

Abstract: A research work was developed in two traditional schools, and another one of pedagogical intervention in one of them, with the double purpose of knowing the ways of appropriation of the school space by the students and of generating alternatives of change that would improve said appropriation. We study the implication of contemporary changes in the relationship between appreciations and school practices and the appreciations and practices of students with the crisis of meaning that the School has been going through since the end of the last century. The study of the problem focused on the level of communication, language, semiosis, enjoyment and meaning that constitute the practices of both students and school agents, assuming an epistemology and theory based on the sociology and philosophy of education, in its culturalist and linguistic aspects, and using a descriptive and interpretive methodology.

Keywords: School structure - conservatism - communication - production of meaning - school flexibility - sociology of education

Resumo: Foi desenvolvido um trabalho de pesquisa em duas escolas tradicionais e outra de intervenção pedagógica em uma delas, com o duplo objetivo de conhecer os modos de apropriação do espaço escolar pelos alunos e de gerar alternativas de mudança que melhorassem a apropriação. Estudamos a implicação das mudanças contemporâneas na relação entre apreciações e práticas escolares e as apreciações e práticas de alunos com a crise de significado que a escola vem passando desde o final do século passado.

O estudo do problema focalizou os níveis de comunicação, linguagem, semiose, gozo e significado que constituem as práticas

de alunos e agentes escolares, assumindo uma epistemologia e teoria baseadas na sociologia e na filosofia da educação, em seus aspectos culturalistas e linguísticos, e utilizando uma metodologia descritiva e interpretativa.

Palavras chave: Estrutura escolar - conservadorismo - comunicação - produção de significado - flexibilidade escolar - sociologia da educação

^(*) **Mariela Julian de Bilyk.** Licenciada en Dirección y Supervisión de Instituciones Educativas, Especialista Docente de Nivel Superior en Educación y TIC y Profesora para Enseñanza Primaria. Se desempeña actualmente como directora de nivel primario y como asesora pedagógica de nivel inicial, primario y secundario. Se desempeñó como docente y secretaria de nivel primario, en diversas instituciones.

^(**) **Fernando Javier Cerviño.** Licenciado en Actuación, Actor Nacional y Coach ontológico. Ejerce actualmente como docente en nivel primario, secundario, terciario y universitario, en distintas instituciones, como coach en diversas organizaciones y como acompañante terapéutico. Se ha desempeñado como actor y como coordinador de Arte en nivel primario.

^(***) **José Máximo.** Lic. en Educación y Magister en Educación por USAL. Candidato a Doctorado en Ciencia de la Educación por la misma institución; ejerce actualmente como docente en nivel primario, secundario, terciario y universitario, en distintas instituciones. Es Investigador para Usal. Se desempeñó como director de nivel medio, y como diseñador curricular en universidad.

Neuroeducación e instagram: generando emociones que motiven a aprender

Fecha de recepción: agosto 2019

Fecha de aceptación: octubre 2019

Versión final: diciembre 2019

Rosa Inés Carrasco Reyes ^(*) y Stephanie Marcela Delgado Estrada ^(**)

Resumen: El presente trabajo describe una experiencia en el aula que busca indagar de qué manera el uso de *Instagram* como estrategia didáctica en el nivel universitario, puede generar emociones en los sujetos que aprenden y favorecer el aprendizaje. El marco teórico revisa el binomio cognición-emoción, el cual forma parte de los hallazgos del campo de las neurociencias y neurodidáctica y se asocia la experiencia didáctica a algunos de los principios de *mind-brain-education* sugeridos por *Caine & Caine*. Los resultados para este caso particular de estudio demostraron un mayor nivel de participación estudiantil a través de la red social, así como también una mejora en el desempeño académico.

Palabras clave: Neuroeducación – didáctica - experiencia pedagógica – Instagram

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 162]

Introducción

La Neuroeducación es un campo aún en desarrollo, sin embargo, sus hallazgos no dejan de ser importantes (Carrasco R., 2018). Varios de dichos estudios han revelado que la motivación y las emociones son claves para que nuestro cerebro pueda aprender, convirtiendo así el binomio Cognición-Emoción en un factor clave en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, la irrupción en las aulas de la Generación Z o nativos digitales ha cambiado de modo radical las relaciones en el aula y esto representa nuevos retos para los docentes, dado que el común denominador de esta nueva generación es la socialización en entornos digitales y un cambio en los patrones de comportamiento social: relacionales, comerciales y de acceso a la información (Bas, 2014).

De allí que el interés de la presente investigación radique en explorar de qué modo *Instagram*, una red social popular en esta generación, puede ser utilizada como herramienta pedagógica para generar emociones positivas hacia el aprendizaje y motive la participación estudiantil; en este caso particular de estudio de la asignatura Relaciones Humanas en los alumnos de segundo semestre de una institución de Educación Superior en la ciudad de Guayaquil - Ecuador.

Metodología de Investigación

El enfoque metodológico de la presente investigación fue cualitativo, a través de un estudio descriptivo, siendo las preguntas que guiaron la investigación las siguientes: ¿pueden las redes sociales ser realmente un apoyo en el proceso educativo? ¿De qué manera el uso de la red social *Instagram* genera emociones en los estudiantes? y ¿es la interacción a través de la red una motivación para los estudiantes? ¿Cómo es la interacción estudiante – estudiante y estudiante-docente a través de *Instagram*?

Se utilizaron como instrumentos la observación participante –en este caso virtual- a través de la interacción con los *posts* que los estudiantes debían subir como parte de las actividades de clase, se llevaron registros de actividades de cada estudiante del grupo y finalmente se utilizó la entrevista para obtener retroalimentación sobre las experiencias del grupo de estudiantes.

La muestra estuvo constituida por todos los estudiantes registrados en la asignatura Relaciones Humanas y Comunicación, la cual consta de un solo paralelo con 21 estudiantes, 13 mujeres y 8 hombres todos asistentes a la jornada nocturna.

Marco Teórico

Desde el campo de las Neurociencias se han venido desarrollando aportes significativos al área de la educación, actualmente la Neurodidáctica o Neuroeducación, conocida también como *Mind, Brain Education* (Blake y Gardner, 2007) (Fischer, 2004), buscan promover la integración entre el binomio Cognición-Emoción, es decir favorecer el desarrollo cognitivo a través de experiencias de aprendizaje significativas.

La Neuroeducación, combina las Neurociencias con la Educación en búsqueda de favorecer los métodos de aprendizaje del alumnado con procesos didácticos que despierten emociones (Salas, 2003); así también, el binomio cognición-emoción es perenne durante el ciclo de vida del ser humano, debido a que se encuentra de manera intrínseca en el cerebro antes de procesar la información, dado que los individuos no solo somos seres racionales, sino emocionales, de allí que podamos afirmar que un cerebro feliz es un cerebro que aprende (Fuentes & Risso, 2015; Mora, 2013b).

Para Aliste y Alfaro (2007) y Carrasco (2018) el binomio cognición-emoción favorecerá la confianza en los estudiantes y disminuirá el temor a equivocarse. Mora (2013) y Gómez-Escalonilla Torrijos (2019) señalan además que dicho binomio es de alta importancia durante el proceso de enseñanza y demanda nuevas estrategias didácticas que despierten el interés y la motivación por aprender en los estudiantes.

A diferencia de los métodos de clase tradicionales, en los cuales el estudiante es un mero receptor, cuando los estudiantes toman un control activo sobre su experiencia, esta experiencia mejora la actividad cerebral y modela la manera en que nuestro cerebro trabaja logrando mejorar las conexiones neuronales a través de las neuronas y sinapsis (Hubel y Wiesel, 1970) (Salas, 2003; Singer, 1995). En referencia al uso de *Instagram* como herramienta de aprendizaje, hay varias experiencias en la enseñanza de idioma Inglés, tal es el caso de Ferlazzo (2014) en el que anima a sus estudiantes a crear video *book trailers* y Laponsie (2013) quien busca mejorar las habilidades de escritura en inglés de sus estudiantes a través de comentar fotos en inglés con la técnica *photoprompts*, entre otros.

Relato de la experiencia

Se diseñó la experiencia en base a algunos de los principios propuestos por Caine y Caine (2001) en referencia a la Neuroeducación entre los cuales citamos:

- El cerebro realiza varias funciones al mismo tiempo
- En el aprendizaje interviene toda nuestra fisiología
- Dar sentido a nuestras experiencias es algo innato
- La búsqueda de significado se da mediante patrones
- Las emociones no se pueden separar de la cognición
- El cerebro comprende y recuerda mejor cuando los hechos y las destrezas están incluidas en la memoria espacial natural.

El proyecto tuvo una duración de 8 semanas. En la primera semana de clases se dio instrucciones a los estudiantes sobre distintos retos a cumplir como parte de la asignatura, siendo el único requerimiento la creación de un perfil virtual en *Instagram* y estar atentos a los *posts* de la docente, en cuyo perfil semana a semana tendrán distintas tareas o retos por cumplir, basados en uno de los principios de la educación señalados por Caine y Caine (2001), el cual señala que el reto anima al aprendizaje mientras que la amenaza lo cohíbe.

Una de las particularidades del proyecto, fue el solicitar a los estudiantes que su identidad virtual fuera anónima para de esa manera generar motivación por participar, libertad de expresión y evitar que se sientan juzgados por sus compañeros o su docente, evocando siempre a las emociones positivas.

Los retos fueron diversos, iniciando la primera semana con la creación del perfil, describir su motor de vida y publicar algo que los identificara. En la semana 1 solamente el 40% de los estudiantes creó su perfil, sin embargo, luego de notar que en la cuenta de la docente se felicitaba a los estudiantes virtuales que fueron cumpliendo con cada reto, para la semana 2 el 100% de los estudiantes estuvo registrado.

De la semana dos a la semana ocho los retos combinaron lo cognitivo y lo lúdico, es decir, había retos asociados a los contenidos vistos en clase como entrar al aplicativo *Socratic* y *Menti* y realizar las lecciones de cierre de unidad y otros retos de lúdicos en el cual debían plasmar de modo artístico lo más representativo de la clase de la semana.

Además de los retos, las participaciones dentro del aula como juegos de roles o exposiciones eran filmadas y subidas a la cuenta de la docente para que los estudiantes que no habían podido asistir estuvieran al tanto de las actividades de clase.

La interacción entre los participantes fue incrementando con el transcurso de la semana y los estudiantes además de publicar solamente *posts* relacionados a las tareas asignadas, empezaron a publicar otros tópicos de interés además de comentar los *posts* de sus compañeros de clase.

En referencia a las observaciones por parte de la docente, estas se hacían de modo más amigable e invitaban a los demás participantes al análisis, lo cual fue de gran aceptación por los estudiantes.

Resultados

El nivel de participación estudiantil, a pesar de ser de modo virtual y anónimo aumentó notablemente, un 60% del grupo realizaba *posts* asociados a la asignatura al menos dos veces por día, del mismo modo la atención a las instrucciones dadas desde el perfil de la docente fue incrementando semana a semana. Para la semana final, la interacción docente-estudiantes no se daba solo en las horas de clase, sino en cualquier momento que se usaba *Instagram*. Al finalizar la cursada, se realizó una votación entre todos los estudiantes para elegir al perfil con mejor desempeño y se entregaron distintos tipos de reconocimiento: al que ganó más retos, al más persistente, al más creativo entre otros, revelándose la identidad real de cada uno de los participantes.

En referencia al desempeño de los estudiantes, al tener refuerzo en casa a manera de juego e involucrando a los estudiantes en su proceso de aprendizaje a través de los retos, en rendimiento académico se obtuvo como resultado un desempeño entre Muy Bueno y Excelente en todos los participantes del proyecto. De las entrevistas realizadas a los estudiantes algunos de los comentarios fueron *me divertí hacer algo diferente en clase, se me hizo más fácil estudiar con el celu, no sabía que mi compañero pintara tan lindo, disfrute mucho este curso*.

Conclusiones

De la experiencia a través de *Instagram*, se confirma que el cerebro aprende mejor en compañía de otros y que por tanto es social. Por otro lado el uso de esta red social popular en la generación Z como herramienta de aprendizaje cooperativo generó emociones positivas en el grupo y logró mejores niveles de atención y desempeño académico, sin embargo siendo conscientes que también lo novedoso es un factor que logra captar la atención de los estudiantes, se tendría que replicar el proyecto con la misma muestra pero con una asignatura diferente y evaluar cómo responden a la misma estrategia y así ver su sostenibilidad en el tiempo.

Bibliografía

Aliste, A., & Alfaro, V. (2007). *Educación emocional una alternativa para evitar el fracaso escolar y social*. Departamento de Educación, 3(4), 81-95.

- Bas, E. (2014). *Educación para Innovar: La innovación como cultura*. Revista Estudios de Juventud: Imágenes de futuro en la juventud, 11-31.
- Blake, P. R., & Gardner, H. (2007). *A first course in mind, brain, and education*. Mind, Brain, and Education, 1(2), 61-65.
- Caine, G., & Caine, R. N. (2001). *The brain, education, and the competitive edge*. R&L Education.
- Carrasco, R., R. (2018). *Prácticas pedagógicas en la educación universitaria con apoyo de las tics basadas en algunos principios de la neurodidáctica*. Virtual Educa Foro Educación Superior, Innovación e Internacionalización: Encuentro Virtual Educa, 1-8.
- Ferlazzo, L. (2014, enero 29). *Creating Instagram Video "Book Trailers" With English Language Learners [Education]*. Recuperado 17 de junio de 2019, de Larry Ferlazzo's Websites of the Day... Website: <http://larryferlazzo.edublogs.org/2014/01/28/creating-instagram-video-book-trailers-with-english-language-learners/>
- Fischer, K. (2004). *The myths and promises of the learning brain*. Ed.: The Magazine of the Harvard Graduate School of Education, 48(1), 28-29.
- Fuentes, A., & Risso, A. (2015). *Evaluación de conocimientos y actitudes sobre neuromitos en futuros/as maestros/as*. Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación, 193-198. <https://doi.org/10.17979/reipe.2015.0.06.530>
- Gómez-Escalonilla Torrijos, J. D. (2019). *NEUROMOTIVACIÓN PARTE I. Neurociencias aplicadas al proceso de aprendizaje: movimiento - emoción / cognición - movimiento*. Círculo Rojo, 210.
- Hubel, D. H., & Wiesel, T. N. (1970). *The period of susceptibility to the physiological effects of unilateral eye closure in kittens*. The Journal of physiology, 206(2), 419-436.
- Laponsie, M. (2013). *Picture This: 5 Ways Teachers Can Use Instagram in the Classroom | Emerging Education Technologies*. Recuperado 17 de junio de 2019, de <https://www.emergingedtech.com/2013/03/picture-this-5-ways-teachers-can-use-instagram-in-the-classroom/>
- Mora, F. (2013a). *¿Qué es una emoción?* Arbor, 189(759), 004.
- Mora, F. (2013b, diciembre 19). *La neuroeducación demuestra que emoción y conocimiento van juntos* [Blog de sociedad]. Recuperado 24 de marzo de 2019, de Ayuda al Estudiante Website: <https://blogs.elpais.com/ayuda-al-estudiante/2013/12/la-neuroeducacion-demuestra-que-emocion-y-conocimiento-van-juntos.html>
- Salas, R. (2003). *¿LA EDUCACION NECESITA REALMENTE DE LA NEUROCIENCIA?* Estudios pedagógicos (Valdivia), (29), 155-171. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052003000100011>
- Singer, W. (1995). *Development and plasticity of cortical processing architectures*. Science, 270(5237), 758-764.

Abstract: The present work describes an experience in the classroom that seeks to investigate how the use of Instagram as a didactic strategy at the university level, can generate emotions in the subjects who learn and favor learning. The theoretical framework reviews the cognition-emotion binomial, which is part of the findings of the field of neurosciences and neurodidactics and the teaching experience is associated with some of the principles of mind-brain-education suggested by Caine & Caine. The results for this particular case study showed a higher level of student participation through the social network, as well as an improvement in academic performance.

Keywords: Neuroeducation - teaching - pedagogical experience - Instagram

Resumo: O presente trabalho descreve uma experiência em sala de aula que busca pesquisar como o uso do Instagram como estratégia didática em nível universitário pode gerar emoções nos sujeitos que aprendem e favorecem a aprendizagem. O quadro teórico revisa o binômio cognição-emoção, que faz parte dos achados do campo das neurociências e neurodidática e a experiência de ensino está associada a alguns dos princípios da educação mente-cérebro sugeridos por *Caine & Caine*. Os resultados deste estudo de caso específico mostraram um maior nível de participação dos alunos através da rede social, bem como uma melhoria no desempenho acadêmico.

Palavras chave: Neuroeducação - ensino - experiência pedagógica - Instagram

(*) **Rosa Inés Carrasco Reyes.** Investigadora educativa y docente universitaria. Candidata a PhD en Educación Superior por la Universidad de Palermo en Buenos Aires, Argentina. Graduada de los programas de Grado y Post Grado en Ciencias Empresariales de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo en Guayaquil, Ecuador. Con 15 años de experiencia, se ha desempeñado como docente de inglés en Logos Academy, Unidad Educativa Delta y Copei. En la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil se desempeñó como coordinadora de personal académico y docente de Emprendimiento y Consultoría Comunitaria. Actualmente desarrolla investigaciones enfocadas en mejorar las prácticas pedagógicas docentes bajo los principios de la neurodidáctica utilizando las emociones y motivaciones como motor del aprendizaje y se desempeña como gestora de personal académico en la carrera de Ingeniería en Marketing y Negociación Comercial de la Universidad de Guayaquil.

(**) **Stephanie Marcela Delgado Estrada.** Docente e investigadora universitaria. Graduada del programa de Post Grado en Administración de Empresas de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo en Guayaquil, Ecuador. Se ha desempeñado como docente de grado en la Universidad de Guayaquil, carrera de Ingeniería en Marketing y Negociación Comercial. Actualmente se desempeña en dicha área como coordinadora de personal académico y docente de Fundamentos de Administración y Administración Financiera. Forma parte de proyectos de investigación asociados a la responsabilidad social universitaria y tiene dentro de sus propósitos mejorar la calidad docente y generar vínculos con la comunidad.

Aprendiendo a transformar desechables en entretenimiento, hacemos del nuestro, un mundo mejor

Fecha de recepción: agosto 2019
Fecha de aceptación: octubre 2019
Versión final: diciembre 2019

Susana Escobar (*), Paula Orellano (**) y Romina Rivera (***)

Resumen: Nuestra propuesta se basa en la reutilización de materiales reciclables para crear juguetes para una sala de oncología. Los alumnos de nuestra institución en grupos crearan un modelo de cada juego que al mismo tiempo los jóvenes internados podrán rearmarlos o unirlos para formar uno nuevo. Este proyecto se llevó a cabo con los alumnos integrando las áreas Informática, NTICX, Biología, Trabajo y Ciudadanía, junto a unos procesos básicos de robótica. Como punto final una delegación de alumnos entrega los juguetes a los chicos del hospital, compartiendo un tiempo con ellos.

Palabras clave: Robótica / Informática - biología - construcción de ciudadanía - psicología Introducción a la robótica

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 164]

Fundamentación

Basándonos en una preocupación que compartimos las profesoras en cuanto a la contaminación ambiental y la cantidad de desechos que son reutilizables y simplemente quedan tirados en el patio, surgió la inquietud de elaborar este proyecto donde nuestros alumnos tienen la posibilidad de crear un producto reutilizando esos materiales y que, a su vez, ese nuevo producto cumpla una función social, justificando y valorando su utilidad.

En cada una de las áreas trabajaremos en forma colaborativa y conjunta, abarcando el tema desde nuestras diferentes áreas curriculares. Desde el área de la Biología y las Ciencias Naturales, enseñamos a los alumnos a reutilizar aquellos materiales obsoletos una vez utilizado su contenido, disminuyendo la producción de desechos y, además, aprovecharlos para utilizarlos con una finalidad social. El uso masivo de productos plásticos a nivel mundial es inimaginable. Miles de envoltorios, sorbetes,