

ART THERAPY STUDIES

Salinas Vicencio Blanca Denisse (1), Tirtha Prasad Mukhopadhyay (2)

1 [Licenciatura en Artes Digitales, Universidad de Guanajuato] | [Dirección de correo electrónico: bdsv97@gmail.com]

2 [Departamento de Arte y Empresa, División de Ingenierías Campus Irapuato-Salamanca, Universidad de Guanajuato] | [Dirección de correo electrónico: tirtha@ugto.mx]

Resumen

En el escenario de la cultura visual cada vez más actual, los estudiantes de arte digital y multimedia aprenden a ejecutar proyectos de arte digital como parte de su requisito de currículo. En los cursos de diseño visual que involucran a numerosos estudiantes de software disponibles, como regla, reciben lecciones de tutores o expertos para llevar a cabo tales tareas creativas. Examinamos si los estudiantes de arte aprendices participantes que tienen cierta experiencia previa con diversos medios también tienden a ser más creativos y funcionan satisfactoriamente mientras trabajan por su cuenta en lugar de hacerlo con instrucciones. Examinamos el rendimiento de un grupo de alumnos participantes con asignaciones no estructuradas y sin restricciones, y lo comparamos con los intérpretes de "control" en sesiones tuteladas para comprobar cómo la autorregulación emocional podría ser instrumental en el diseño visual. En este documento, primero sugerimos un diagrama de flujo cognitivo para la actividad de diseño motivado emotivamente. Probamos la hipótesis con un experimento para mostrar cómo los reflejos emotivo-cognitivos funcionan al menos simultáneamente en el diseño visual y produce una alimentación suficiente para un estado propicio para la evaluación de tareas creativas.

Abstract

In today's increasingly visual culture scenario students of digital art and multimedia learn to execute digital art projects as part of their curriculum requirement. In visual design courses involving numerous available software students as a rule receive lessons from tutors or experts to accomplish such creative tasks. We examined if participant apprentice art students who have some prior expertise with various media also tend to be more creative and perform satisfactorily while working on their own rather than with instructions. We examined the performance of a group of student-participants with untutored, unconstrained assignments and contrasted it with 'control' performers in tutored sessions to check how emotional self-regulation could be instrumental in visual design. In this paper we first suggest a cognitive flowchart for emotively motivated design activity.–We test the hypothesis with an experiment to show how emotive-cognitive reflexes function at least simultaneously in visual design and produces sufficient feedforward for a state conducive to creative task appraisal.

Palabras Clave

Afecto; Auto-retroalimentación; Aprendizaje de diseño; Inteligencia emocional; Autorregulación.

INTRODUCCIÓN

Los primeros estudios sobre niños dotados y creativos han demostrado cómo la retroalimentación positiva afecta a esas personas para lograr el dominio y para que sigan desarrollando sus habilidades (Winner 1996; Hattie y Timperley 2007). Aunque algunos estudios intermitentes mostraron cómo la retroalimentación inspira el comportamiento creativo en las organizaciones y la actividad de investigación (Russ 1993, Zhou 1998), fue Winner quien sugirió de manera más concreta cómo una psicología de retroalimentación inspira a las personas creativas.

La retroalimentación subliminal (o intrínseca) es esencial para la creatividad, ya que actúa como un timón psicológico (Winner 1996, Zimmerman 2000, Winner 2007). También podemos referirnos al hecho de que la retroalimentación para los estudiantes individuales promueve la "autorregulación", una idea que podría ser probada con éxito para comprender los procesos de aprendizaje del diseño (Russ 1993, Butler y Winne 1995, Hattie y Timperley 2007).

Nos gustaría mostrar que la "autorregulación" emocional genera un ímpetu suficiente para los movimientos de resolución de problemas y para terminar la tarea que nos ocupa. Examinamos el rendimiento de un grupo de estudiantes "experimentales" con asignaciones no instruidas y no inhibidas, y lo comparamos con los ejecutantes de "control" en las aulas para verificar si la autoevaluación y la motivación facilitan el diseño digital.

Recursos intrínsecos de la creatividad

Los primeros estudios sobre niños dotados y creativos han demostrado cómo la retroalimentación positiva afecta a esas personas para lograr el dominio y para que sigan desarrollando sus habilidades (Winner 1996; Hattie y Timperley 2007). Aunque algunos estudios intermitentes mostraron cómo la retroalimentación inspira el comportamiento creativo en las organizaciones y la actividad de investigación (Russ 1993, Zhou 1998), fue Winner quien sugirió de manera más concreta cómo una psicología de retroalimentación inspira a las personas creativas.

La retroalimentación subliminal (o intrínseca) es esencial para la creatividad, ya que actúa como un timón psicológico (Winner 1996, Zimmerman 2000, Winner 2007). También podemos referirnos al hecho de que la retroalimentación para los estudiantes individuales promueve la "autorregulación", una idea que podría ser probada con éxito para comprender los procesos de aprendizaje del diseño (Russ 1993, Butler y Winne 1995, Hattie y Timperley 2007).

Nos gustaría mostrar que la "autorregulación" emocional genera un ímpetu suficiente para los movimientos de resolución de problemas y para terminar la tarea que nos ocupa. Examinamos el rendimiento de un grupo de estudiantes "experimentales" con asignaciones no instruidas y no inhibidas, y lo comparamos con los ejecutantes de "control" en las aulas para verificar si la autoevaluación y la motivación facilitan el diseño digital.

Autorregulación emotiva en tareas creativas

Cualquier acto de diseño probablemente requerirá satisfacción emocional tanto como un reconocimiento de la implementación exitosa de las técnicas que se requieren para la emulación de modelos preexistentes o "género" en un medio dado (Zimmerman y Kitsantas 1997; Hattie y Timperly 2007; Zimmerman y Kitsantas 2007). Utilizamos esta teoría aquí para seguir observando si las formaciones de ondas cerebrales demuestran una mayor atención y motivación. Dado que la actividad de ondas cerebrales, especialmente para las áreas de la corteza prefrontal informa sensibilidad y valencia emocional, puede valer la pena considerar si existe alguna correlación entre la retroalimentación emotiva y la actividad cerebral.

Autorregulación de la retroalimentación emocional

Sin embargo, deseamos estudiar el probable éxito del diseño autorregulado, en escenarios de formación no instruido o mínimamente intervencionista. Esto se debe a que dichos contextos de expresión creativa eliminan la retroalimentación externa y permiten a los participantes confiar en sus propias intuiciones y sentido de motivación asociados con ella.

En el experimento realizado aquí tratamos de analizar esto para el escenario de la educación digital artística.

MATERIALES Y MÉTODOS

El experimento se realizó con aspirantes a artistas, en su mayoría estudiantes de artes digitales y disciplinas relacionadas con el diseño ($n = 17$). Los participantes tenían entre 19 y 23 años y todos tenían experiencia previa en artes digitales. Los participantes eran diseñadores principiantes y fueron seleccionados sobre la base de conocer las habilidades básicas de uso de software.

Se adoptó un campo de "artes digitales" para comprender mejor cómo esas estrategias influyeron en las decisiones creativas. Los estudiantes recibieron una tarea creativa de media hora de duración. Eligió sus softwares preferidos para la evaluación de la tarea. Un proyecto visual o audiovisual tuvo que completarse en media hora. Los participantes tuvieron que declarar primero lo que deseaban lograr. En cada intervalo de 5 minutos registraron su nivel de satisfacción emotiva (y motivación para completar tareas) en una escala del 1 al 5, donde 1 varió de 'abandonado' a emoción extrema negativa correspondiente a 1, hasta un máximo de satisfacción nivel de 5 que correspondió a una motivación extremadamente positiva y determinación para el compromiso a largo plazo.

Primero, se registraron los comentarios conscientes en las tareas respectivas de los estudiantes. Los estudiantes debían admitir un nivel de motivación en una escala de 1 a 5. El momento de respuesta estudiado se restringió a intervalos de 6 minutos. Se estudió el diferente conjunto de "controles". Para los controles, la lógica fue imponer retroalimentación externa y comandos de "instrucción directa" para los estudiantes. Fueron guiados y controlados por expertos y se les pidió que registraran sus sentimientos en el mismo intervalo de 5 minutos. El objetivo aquí fue medir si la creatividad artística informal mide un mejor puntaje de motivación agregado (en 1 - 5) y si, en consecuencia, se mide un agregado más bajo para los estudiantes sujetos a instrucción o tutoría externa.

Los mismos participantes fueron evaluados con el hardware EPOC-EEG, de los cuales siete estudiantes obtuvieron total libertad de método en una tarea de aprendizaje. Esto se hizo para garantizar que funcionaran sobre la base de la autoevaluación y, por lo tanto, de la autorregulación para completar la tarea en cuestión. El resto, se mantuvo como "control" y no se permitió proceder sin retroalimentación externa o instrucciones, como es apropiado en un escenario normal de pedagogía del diseño. Los participantes de los grupos de experimento y control usaron softwares básicos como JAVA, Illustrator y software de animación como Premier Adobe CC. Por lo tanto, para obtener sus datos cognitivos, se utilizó un dispositivo de Interfaz cerebro-computadora (BCI), que nos permitió capturar las señales cerebrales de las personas. El auricular Emotiv-Epoc (Imagen 1-a) tiene 14 canales EEG (electrodos). Para este estudio se utilizaron datos de solo 4 canales: AF3, F7, FC6 y AF4 (Imagen 1-b). Estos 4 canales se eligieron sobre la base de su asociación reconocida con alta concentración para tareas creativas o de solución de problemas.

Los niveles de satisfacción se estudiaron con referencia a las ondas cerebrales generadas en los canales terminales AF3, F7, FC6 y AF4 (Imagen 1-b) en los auriculares Emotiv-Epoc.

Como dijimos, la idea era examinar la actividad de ondas cerebrales para intervalos de tiempo en los que los participantes también registraron autosatisfacción en la hoja de entrenamiento semántico proporcionada a cada uno al comienzo del experimento.

La pregunta es si la activación de los terminales AF3, AF4, FC6 y F7 demuestra una trayectoria paralela directa de "satisfacción" registrada conscientemente (en la hoja de trabajo) por todos, o la mayoría de los participantes. Una coincidencia mayor para beta-gamma posiblemente pueda indicar la presencia de una realimentación motivacional posiblemente normativa, que se deriva de una "autorregulación" exitosa o no, pero que depende de la duración del estudio



IMAGEN 1: Emotiv-Epoc (a) Auriculares; (b) disposición de electrodos del auricular

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La hipótesis nula es que los resultados entrenado y no entrenado son similares a cada parámetro (imagen 2 a-b). El Veredicto representa los resultados, ya sea que la Hipótesis nula se pueda rechazar o no. La información se compara para verificar si existe una relación directa o inversamente proporcional entre las actividades beta durante las fases posteriores a la instrucción. No sorprende que el impacto negativo causado por la fuerte retroalimentación externa y la regulación aquí sea similar a la investigación sobre el comportamiento de motivación negativa para otros tipos de aprendizaje académico conceptual (Alexander y Onwuegbuzie 2007, Hassanbeigi et al 2011, Artino y Stephens 2009). Por el contrario, nuestros resultados esperados de las emociones positivas y la retroalimentación positiva en particular podrían respaldar que la energía positiva se refuerza, ya que los mejores resultados son generados por artistas dedicados que trabajan en la confianza en la autoinstrucción. El aprendizaje del diseño se fomenta mediante emociones autoinducidas de valencia positiva. Sin motivación, la motivación afectiva es al menos también en el trabajo para los casos estudiados.

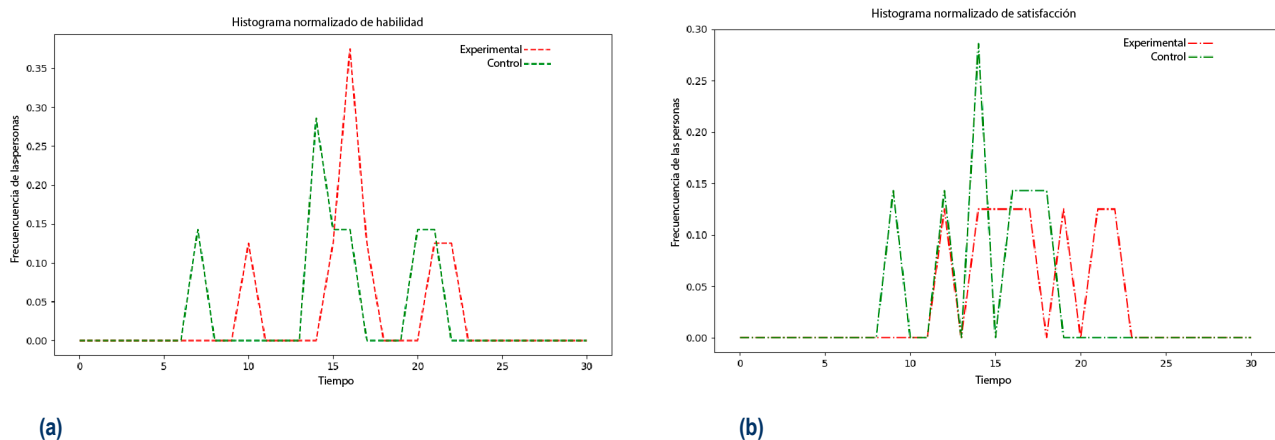


IMAGEN 2: Histograma (a) Frecuencia de las observaciones de la muestra frente a la calificación de habilidad total; (b) Frecuencia de las observaciones de la muestra frente a la calificación de satisfacción total

CONCLUSIONES

Sabemos cómo se pensaba que las estrategias de retroalimentación influyeron en las prácticas creativas y de meditación (Peper 2012). Sin embargo, en esta investigación hemos intentado principalmente enfocarnos en los comentarios generados por los estudiantes. Comparando el arrastre de ondas cerebrales para los mismos intervalos de tiempo para la experiencia registrada en el cuestionario por los estudiantes, tendemos a observar dos cosas. En primer lugar, la motivación mínimamente intervencionista y autoinducida proporciona suficiente impulso para la creatividad digital. También observamos que las instrucciones y las intervenciones externas crean una curva de mantenimiento menos estable para los estudiantes "de control" que fueron guiados y restringidos por la instrucción o los preceptos del exterior. El hecho de que pudiéramos tener esta sensación intuitiva, especialmente para tareas altamente innovadoras como el diseño creativo, nos hace reconsiderar la necesidad de tener un entorno educativo libre y autosuficiente. Las consecuencias sociales de implantar dicho entorno pueden ser deseables en muchos casos, especialmente cuando la intervención tutorial no está en sincronía emocional e imaginativa. En la era digital, los jóvenes estudiantes a menudo son más conocedores de la tecnología y más avanzados en su exposición a una amplia variedad de medios. Evaluar el importante papel desempeñado por las acciones automotivadas en nuestras experiencias de aprendizaje y ejecutivas es importante y puede mostrarnos un camino fuera del espacio de clase tradicional y para identificar un fuerte elemento de retroalimentación en el aprendizaje que es importante para los estudiantes en un período formativo de su vida.

AGRADECIMIENTOS

En primera instancia agradezco a mi asesor de este proyecto, por haberme dado la oportunidad de colaborar con él y otras personas que me ayudaron y apoyaron con la parte experimental del trabajo. Gracias por su dedicación y tiempo he logrado concluir este gran proyecto y disfrutado de mi primer verano UG.

REFERENCIAS

1. Aftanas LI, Golocheikine SA (2001) Human anterior and frontal midline theta and lower alpha reflect emotionally positive state and internalized attention: high-resolution EEG investigation of meditation. *Neurosci Lett* 310:57–60. doi:10.1016/S0304-3940(01)02094-8
2. Aguirre, I. (2004). Beyond the understanding of visual culture: A pragmatist approach to aesthetic education. *International journal of art & design education*, 23(3), 256-269.
3. Bantinaki, K. (2016). Commissioning the (Art) Work: From Singular Authorship to Collective Creatorship. *The Journal of Aesthetic Education*, 50(1), 16-33.
4. Baxter, K., Ortega López, H., Serig, D. and Sullivan, G. (2008), The Necessity of Studio Art as a Site and Source for Dissertation Research. *International Journal of Art & Design Education*, 27: 4–18. doi: 10.1111/j.1476-8070.2008.00553.x
5. ChanMin Kim. The role of affective and motivational factors in designing personalized learning environments. *Educational Technology Research and Development*, Vol. 60, No. 4, Special Issue on Personalized Learning (August 2012), pp. 563-584
6. Chia, J. and Duthie, B. (1992), An Encounter with Computer Art: Primary Children's Reactions. *Journal of Art & Design Education*, 11: 209–222. doi: 10.1111/j.1476-8070.1992.tb00311.x
7. Gillham, B. and McGilp, H. (2007), Recording the Creative Process: An Empirical Basis for Practice-Integrated Research in the Arts. *International Journal of Art & Design Education*, 26: 177–184. doi: 10.1111/j.1476-8070.2007.00527.x
8. Izard, C. E., Kagan, J., & Zajonc, R. B. (1988). Emotions, cognition, and behavior. CUP Archive.