



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

EDUCACIÓN TRANSVERSAL A TRAVÉS DE PROPUESTAS INTERACTIVAS VIRTUALES.

La obra de Paul Sermón y la “educación telemática”.

- Soto Solier, Pilar Manuela
Universidad de Murcia.
Departamento Expresión Plástica, Musical y Dinámica
Campus Universitario de Espinardo-30100
pm.sotosolier@um.es

- Sánchez Arenas, Bibiana Soledad
Universidad de Murcia.
Departamento Expresión Plástica, Musical y Dinámica
Campus Universitario de Espinardo-30100
bibianasoledad.sanchez@um.es

1. RESUMEN: Esta comunicación se basa en la investigación de una metodología virtual e interactiva que potencia la transversalidad en la universidad a nivel curricular y espacio-temporal. Utilizando las tecnologías como herramienta docente para crear propuestas transversales con otras áreas de conocimiento e innovar en la manera de interrelacionarse en el aula y generar “Educación Telemática”. Para ello, se ha aplicado una metodología de investigación-acción basada en la obra de Paul Sermón, docente y artista multimedia.

2. ABSTRACT: This communication is based on the investigation of an interactive and virtual methodology that powers the transversal approach in the University at the curricular and spatiotemporal level. Using the technologies as a teaching tool to create cross-curricular proposals with other areas of knowledge and innovating how to interact in the classroom and generate "Telematics Education." To do that, an action research methodology has been applied based on the work of Paul Sermon, a teacher and multimedia artist.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

3. PALABRAS CLAVE: Artística, “educación telemática”, innovación, investigación-acción, transversalidad. / **KEYWORDS:** artistic, “Telematic Education”, innovation, action research. whole coverage.

4. DESARROLLO:

a) Objetivos

Hipótesis y objetivos propuestos en la investigación: educación artística y tecnología.

Tomamos como punto de partida que el docente universitario debe adaptarse al actual contexto social educativo, en la llamada sociedad del conocimiento que se define por su carácter rizomático (Deleuze, G. & Guattari, F. 1980). En nuestro caso, la hipótesis de investigación para conseguir el reto que se propone, parte de un planteamiento didáctico basado en la videoproyección, concretamente en el *Media Art* que se imparte simultáneamente en dos espacios distintos, que corresponden a dos aulas diferentes la de Expresión artística y la de Música. Esta práctica se realiza de modo simultáneo en tiempo real, con alumnos de Grado de Primaria de la Facultad de Educación de Murcia (UM).

Por otro lado, cabe destacar que nuestra propuesta parte de la idea de que la Educación Artística no es una asignatura teórico-práctica en la que se hacen trabajos manuales, en contra de lo que piensa gran parte de los futuros docentes. Si bien, es cierto que el proceso de creación artístico es la base de esta disciplina y la metodología más común en los diferentes niveles, aun así consideramos que esta no se adapta al contexto sociocultural actual, por lo que hemos de tener presente la necesidad de trabajar otras herramientas para desarrollar contenidos teórico-prácticos en un contexto de construcción de conocimiento a través del aprendizaje activo.

En este sentido, el *Media Art*, concretamente las proyecciones audiovisuales y la videoconferencia interactiva, pueden llegar a tener un papel muy relevante.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

Los objetivos fijados para el desarrollo de esta propuesta basada en la Educación Telemática han sido los siguientes:

- Comprobar el potencial de la videoconferencia interactiva, del Media art como recurso para impartir contenidos didácticos de las enseñanzas artísticas y musicales en Educación Superior.
- Generar propuestas transversales con otras áreas de conocimiento, innovando en la manera de interrelacionarse en el aula. Interacción en tiempo real en aulas diferentes.
- Llevar a cabo planteamientos telemáticos en la educación que nos permiten crear espacios educativos performativos.
- Dar a conocer las ventajas e inconvenientes del uso del Media Art en educación a través de una propuesta telemática en las aulas de Educación Artística y Música.
- Establecer las competencias profesionales para el manejo de las TIC, concretamente, para el uso de los medios audiovisuales (*proyecciones audiovisuales, videoconferencia interactiva, etc.*) como herramienta didáctica.

Metodología: investigación-acción en educación telemática.

Conseguir los objetivos planteados en esta propuesta de investigación pasa por la elección de una metodología que permita comprobar los problemas que día a día experimenta el profesorado de educación de expresión artística y musical en el aula en relación con el uso de las TIC y la docencia. En este caso concreto, en la docencia transversal a distancia, de forma telemática, en tiempo real y espacios diferentes, y a partir de ahí, actuar en consecuencia para mejorar la práctica docente. Indudablemente, este proceso se enriquece cuando a la opinión del investigador y observador principal se suman y comparten las experiencias de los alumnos como principales protagonistas del aprendizaje. De ahí que una propuesta metodológica de investigación-acción en educación se ajuste perfectamente a los objetivos planteados basándonos en un estudio de caso.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

La investigación-acción es uno de los enfoques metodológicos propios de las ciencias humanas y sociales, y forma parte de los principales métodos de investigación en Educación Artística (Marín, 2003). Su origen se encuentra en las prácticas del psicólogo social Kurt Lewin, para referirse a una forma de investigación con grupos basada en la “espiral de ciclos” cuya finalidad era modificar sus circunstancias personales y sociales para conseguir el bien común. Cobrando protagonismo en educación, con los trabajos de John Elliott (1990 - 2010) o los de Pamela Lomax (1995), que intentaron definir esta manera de intervención, en la que el docente hace uso en su práctica de la función investigadora para intentar mejorar la calidad de la enseñanza. De todas las aportaciones sobre las características de este enfoque metodológico, nos centramos en las propuestas por Lomax (1995: 51), para quien la investigación-acción presenta seis principios fundamentales:

- 1) La búsqueda de la mejora educativa mediante la intervención.
- 2) Implicación del investigador como el foco principal de la investigación.
- 3) Es participativa e involucra a otros como co-investigadores en lugar de informadores.
- 4) Es una forma rigurosa de investigación que conduce a la generación de la teoría a través de la práctica.
- 5) La investigación-acción requiere la validación continua de los testigos “educados” a partir del contexto al que sirve.
- 6) Es una forma pública de investigación.

Paralelamente y teniendo en cuenta que este trabajo tiene una relación directa con las TIC, matizamos en estas siglas basándonos en la reflexión de Vergara Ramírez (2010), compartiendo el cambio significativo que propone "De las TIC a las TCC: Herramientas para una Comunicación Creativa". (De las Tecnologías de la Información y la Comunicación a las Tecnologías para una Comunicación Creativa).

b) Descripción del trabajo



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

Los escenarios educativos, escribe Esquivias (2009, 43), "reclaman una enseñanza renovada con tinturas de creatividad y con matices transdisciplinares... las instituciones educativas de educación superior requieren apremiantemente de la renovación con un sentido acorde al entorno en el que vivimos" (De la Torre 2009,1)

Lo que nos lleva a realizar la inclusión en el aula de recursos didácticos audiovisuales, que se están utilizando en otros contextos como son los sistemas de videoconferencia personalizados. Por ello, consideramos el potencial del media art que siendo parte integrante del contexto mismo de la creación artística contemporánea, puede ser un recurso didáctico excepcional en el proceso de aprendizaje transversal. El hecho de emplear el término "media" es un recurso para diferenciarlo y no apartarlo de los procesos artísticos que utilizan otras herramientas no basadas en las tecnologías electrónicas y/o digitales. A pesar de optar en este proyecto por emplear el término media art, reconocemos que otros términos, como arte electrónico, también logran transmitir este carácter más amplio y global de todas las manifestaciones artísticas que utilizan las llamadas nuevas tecnologías, audiovisuales, computerizadas, telemáticas, (Giannetti, 2002:8).

***Media Art* y telepresencia: tele-transportación en el proceso de aprendizaje transversal.**

Esta propuesta didáctica parte de uno de los mitos iniciales que en su día forjase McLuhan, su noción de la aldea global, reflexionando sobre cómo las nuevas tecnologías anulaban las distancias físicas. En este contexto, artistas como Nam June Paik exploraron los efectos de la aldea global, los satélites de comunicaciones, para convertirlos en una herramienta para la colaboración artística que difuminase los límites, las fronteras, permitiendo a los artistas trabajar en un mismo proceso creativo aunque estuviesen a kilómetros de distancia. A principios del siglo XX, la noción emergente de telepresencia posibilitó un cambio de paradigma, los conceptos de espacio y tiempo comenzarían a tener distinto significado. En este momento las nuevas tecnologías se utilizan no sólo para que dos personas se comunicasen desde miles de kilómetros, sino para experimentar y sentir que se encuentran



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

juntas en el mismo lugar, la misma habitación o el mismo aula. Idea que ha sido estudiada e investigada profundamente por el artista británico Paul Sermon (Oxford, 1966. Fig. 1.). La obra se revela como tal a partir de la actuación y de la intervención de espectador, en nuestro caso del alumno/a. El alumno debe manipular la obra o producción, que se transforma en un entorno experimentable física y emocionalmente, un espacio experiencial de construcción de conocimiento, (Soto Solier, 2012).

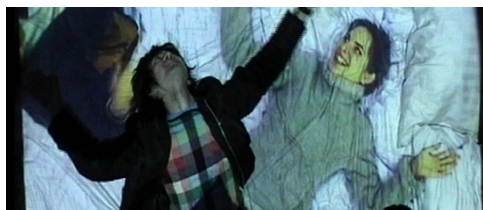


Figura1. Paul Sermon, *Telematic Dreaming*. Finlandia, 1992.

Educación telemática como estrategia de investigación. Música y Movimiento y Desarrollo del Lenguaje Visual y Plástico.

En la investigación, se imparten contenidos transversales teórico -prácticos simultáneamente de dos asignaturas. Contenidos que se llevan a cabo mediante una práctica performativa, fusionando imágenes proyectadas simultáneamente en ambas aulas a través de los medios audiovisuales. Práctica en la que los alumnos trabajan por grupos de forma colaborativa uniendo las expresiones corporales, musicales y plásticas simultáneamente. Este trabajo se fundamenta en la investigación realizada por Paul Sermon en el campo del media-art, aplicando su creatividad a la tecnología de telecomunicaciones para crear a través de la video-proyección estudios de telepresencia o instalaciones de arte telemático.

Para conseguir los objetivos propuestos en la hipótesis de esta investigación, en una primera sesión, se transmite a los alumnos información sobre referentes artísticos contextualizados en el media-art, planteamiento que se transfiere hacia la educación



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

telemática, a través de la video-proyección. También se informa sobre los contenidos de ambas asignaturas, la de *Música y Movimiento*, impartida por Gregorio Vicente Nicolás, profesor y colaborador en esta experiencia, y la de *Desarrollo del Lenguaje visual y plástico*, que impartimos en Didáctica de Expresión Plástica, finalizando con el planteamiento de la sesión que posteriormente se llevaría a cabo y pedirles que trajeran los materiales adecuados para su realización.

Los dos grupos experimentales con los que se ha trabajado son los siguientes:

- 1) Alumnos de grado en Educación Primaria, asignatura de Didáctica de Expresión Plástica.
- 2) Alumnos de grado en Educación Primaria, asignatura de Didáctica de Expresión Musical.

Desarrollo de la experiencia

Título: Educación telemática Artística y Musical: el punto y la línea como elementos formales de interacción.

Como se ha planteado anteriormente, esta práctica se realiza de modo simultáneo didáctico bidireccional en tiempo real, en donde cada grupo de alumnos trabaja en su clase correspondiente, aprovechando las posibilidades que nos ofrece la video-proyección en el contexto del *Media Art*.

Basándonos en los contenidos de las asignaturas, se lleva a cabo una práctica para unificar los códigos de percepción audiovisual entre música y artística, para ello, se ha utilizado como nexo de unión la línea y el punto, elementos conceptuales del lenguaje visual, ya que en música uno de los elementos de percusión que utilizan son juegos de cilindros de colores. Y para artística se han empleado diferentes materiales que hacen referencia al punto y a la línea pero que enriquecen la sintaxis visual por su diversidad en textura, color, flexibilidad, forma, tamaño, etc.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

Para ello se ha desarrollado la siguiente secuencia de investigación experimental con una temporalización total de 1h 20’:

1ª Fase de experimentación con materiales y sonidos.

Temporalización: 10’.

Actividad: totalidad grupal de cada clase. (Todos los alumnos que corresponden a cada asignatura).

Desarrollo: Esta fase consiste en que los alumnos tanto de Educación Musical (EM) como los de Educación Artística (EA), sin llegar a interactuar entre ellos, experimentan con los materiales para apreciar sus posibilidades creativas.



Figura 2. Fotografía. Educación Telemática, los alumnos de educación realizando la fase de experimentación con materiales y sonidos. (2014). Facultad de Educación de la Universidad de Murcia, España. Fuente: Propia.

2ª Fase creación.

Temporalización: 10’.

Actividad: La totalidad de los alumnos de cada asignatura se dividirá en cuatro subgrupos.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

Desarrollo: En esta fase cada subgrupo se dedicará a desarrollar un planteamiento creativo basado en las premisas de espacio, tiempo, ritmo y material para su posterior ejecución de interacción. Los alumnos de música con los juegos de cilindros, crean ritmos y sonidos. Y los alumnos de artística basándose en los elementos conceptuales del punto y la línea, construyen y experimentan el espacio.

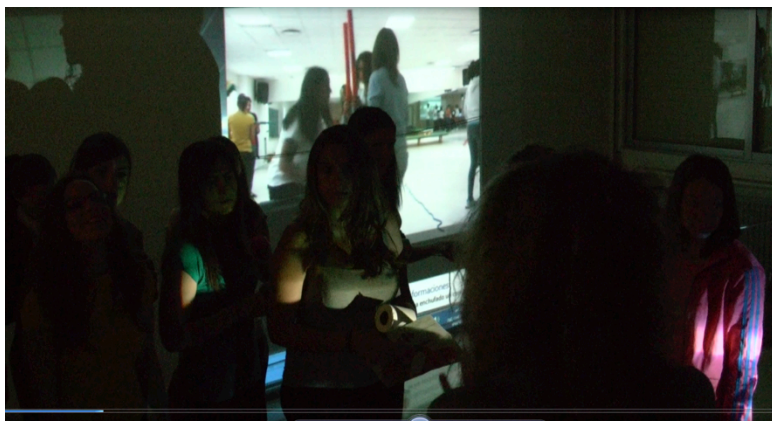


Figura 3. Clips de vídeo. *Educación Telemática*, los alumnos de educación realizando la fase de creación. (2014). Facultad de Educación de la Universidad de Murcia, España. Fuente: Propia.

3º Fase interacción

Temporalización: 30'.

Actividad: Por subgrupos.

Desarrollo: Esta fase consiste en la interacción de los subgrupos para llevar a cabo los planteamientos creativos que han realizado en la fase anterior. Interacción que se proyecta simultáneamente en ambas clases. La primera parte de esta fase lo lleva a cabo el subgrupo de música, marcando las pautas con su planteamiento didáctico y creativo de percusión utilizando los cilindros de colores para que el subgrupo de educación artística les siga improvisando en el espacio con sus materiales, interviniendo creativamente y de forma simultánea en el espacio, mientras visualizan a través de la video- proyección, a tiempo real, la intervención del grupo de música.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES



Figura 4. Fotografía. Educación Telemática, los alumnos de educación realizando la fase de interacción. (2014). Facultad de Educación de la Universidad de Murcia, España. Fuente: Propia.

La segunda parte de esta fase consiste en el mismo proceso pero invirtiendo los roles, es decir, ahora es el grupo de artística el que dirige plástica y visualmente a los alumnos de música, creando un paralelismo entra la obra *Telematic Dreaming – statement*, de Paul Sermon, y la “educación telemática” a través de un planteamiento didáctico transversal. Sermón en su obra ofrece una experiencia en la que convierte el contacto del cuerpo proyectado en una acción sensorial y emocional íntima, compartiendo la cama a kilómetros de distancia, con la persona que añoras. Tiene como objetivo ampliar los sentidos del usuario, aún siendo obvio que ni uno, ni otro–pueden realmente tocarse pero sí que posiblemente, los movimientos tiernamente reactivos pueden experimentar la sugerencia táctil en un momento de contemplación o visualización.





MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

Figura 5. Fotografía. Educación Telemática, los alumnos de educación realizando la fase de interacción. (2014). Facultad de Educación de la Universidad de Murcia, España. Fuente: Propia.

4ª Fase de intercambio de impresiones sobre la experiencia realizada entre los alumnos y profesorado.

Temporalización: 30'.

Actividad: Grupo total.

Desarrollo: Intercambio de impresiones sobre la experiencia realizada entre los alumnos y profesorado.

c) Conclusiones

La experiencia interactiva a través de la video proyección o Media art, ha permitido comprobar el potencial de esta herramienta. En primer lugar, se ha podido comparar las diferencias entre ambas metodologías didácticas, las cuales se han tenido que readaptar ante el acto creativo, enriqueciéndose mutuamente y solventando la dificultad de la simultaneidad en diferentes espacios. En segundo lugar, el beneficio de impartir contenidos de diferentes materias a distancia y simultáneamente, con la problemática que supone sincronizar los procesos creativos de ambos grupos, y por tanto, de que adquieran los correspondientes contenidos. Esta experiencia está sujeta a una evaluación cualitativa, ya que ha sido a través del intercambio de impresiones con el alumnado y la posterior visualización del material audiovisual con el que se registró la experiencia.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

De la Torre, S. (2003): *Dialogando con la creatividad. De la identificación a la creatividad paradójica*. Barcelona: Octaedro Ediciones.

De la Torre, S. (2009). *La Universidad que queremos, estrategias creativas en el aula universitaria*. México: Revista Digital Universitaria. 10 (12). Recuperado el 12 de diciembre de 2013, desde: <<http://www.revista.unam.mx/vol.10/num12/art89/int89.htm>>



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

Deleuze, G. & Guattari, F. (1980). *Capitalisme et Schizophrénie 2. Mille Plateaux*. París: Minuit.

Dewy, J. (2008). *El arte como experiencia*. Barcelona, Paidós.

Elliot, J. (2010). *La investigación-acción en educación* (6ª ed). Madrid: Morata.

Esquivias, M. T. (2009): *Enseñanza creativa y transdisciplinar para una nueva universidad. Encuentros Multidisciplinares*. Nº 31, enero-Abril, pp.43-52. Madrid, España. Fundación General de la Universidad Autónoma de Madrid.

Giannetti, C. (2002). *Estética Digital. Sintopía del Arte, la Ciencia y la Tecnología*. Barcelona: L'Angelot. p.8. Recuperado el 12 diciembre de 2013, desde: <http://interartive.org/2012/04/new-media-art-termino/#sthash.kuQoR2Fp.dpuf>

Lomax, P. (1995). Action research for professional practice. *British Journal of In-Service Education*, 21 (19): 49-57. Recuperado el 12 noviembre de 2013, desde: [10.1080/0305763950210105](http://dx.doi.org/10.1080/0305763950210105).

Marín Viadel, R. (2003). La investigación en educación artística. En R. Marín Viadel (coord.). *Didáctica de la educación artística*. pp. 447-498. Madrid: Pearson.

Mclaren, P. (1995). *La escuela como una performance ritual: hacia una economía política de los símbolos y gestos educativos*. Madrid: Siglo XXI.

Soto Solier, P. M. (2012). *Metáforas de flujos lumínicos: la ciudad-instalación como escenario y laboratorio del arte y la cultura contemporánea*. Granada, Editorial de la Universidad de Granada.

Sermon, P. (1992). *Telematic Dreaming*. Finlandia. Recuperado el 14 de marzo de 2014, desde: <http://creativetechnology.salford.ac.uk/paulsermon/dream/>

Torres Bauzá E. F. (2008). *Estrategia didáctica para la atención diferenciada a la diversidad de los estilos de aprendizaje*. Tesis Presentada En Opción Al Título



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

Académico De Máster En Educación. Instituto Superior Pedagógico”Enrique José Varona”.

Vergara Ramírez, J. J. (2010). *De las TIC a las TCC: Herramientas para una Comunicación Creativa. (De las Tecnologías de la Información y la Comunicación a las Tecnologías para una Comunicación Creativa)*. Ponencia realizada en las II Jornadas de Integración de las TIC en las Enseñanza. Recuperado el 1 diciembre de 2013, desde:http://mediateca.educa.madrid.org/reproducir.php?id_video=3lgqn194hucklmqa&r=