

DANZA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS: NUEVAS ESTRATEGIAS EN EL CAMPO DE LA FORMACIÓN Y LA PRODUCCIÓN PROYECTOS ÍTER-DISCIPLINARES

Alejandra Ceriani

Universidad Nacional de La Plata

aceriani@gmail.com

Natalia Matewecki

Universidad Nacional de La Plata

nmatewecki@gmail.com

Resumen

En trabajos anteriores de investigación consideramos algunas ideas acerca de las relaciones entre la tecnología digital, el espacio escénico y el cuerpo. Se estudiaron y analizaron experiencias desde la producción artística local, dando comienzo a una serie de reflexiones y conclusiones con respecto al cuerpo como objeto disciplinar.

Por otra parte, en los últimos años, se han incorporado en los documentos curriculares de la educación artística en nuestro país así como en las aulas, la presencia de la tecnología digital en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En este contexto vemos que es importante la asunción explícita de un particular enfoque del arte, de la sociedad y de la educación, que posibilite la selección de ciertos saberes propios del vínculo de la danza con otros lenguajes como las artes audiovisuales y multimediales.

De este modo proponemos sistematizar un corpus de obras interdisciplinarias que transitan entre la danza, la estética, la biología, la química, la física, la robótica, la infor-

mática o la geografía, con el objetivo de elaborar estrategias innovadoras para la enseñanza de la danza en relación con otras disciplinas curriculares. Asimismo, con esta propuesta se plantea implementar contenidos digitales multimedia para la educación artística en la disciplina Danza.

Performance, Tecnología, Educación, Interdisciplinariedad

En trabajos anteriores de investigación consideramos algunas ideas acerca de las relaciones entre: la tecnología digital, el espacio escénico y el cuerpo. Se estudiaron y analizaron experiencias desde la producción artística local, dando comienzo a una serie de reflexiones y conclusiones con respecto al cuerpo como objeto disciplinar. Hoy; dentro del proyecto de investigación “Danza y nuevas tecnologías: nuevas estrategias en el campo de la formación y la producción”; perteneciente al Programa de Incentivos de la UNLP; proponemos este proyecto Inter-Disciplinar que aborda la producción de contenidos tanto teóricos como tecnológicos con la intención de hacer un uso de las netbooks en el ámbito áulico.

Por otra parte, en los últimos años, se han incorporado en los documentos curriculares de la educación artística en nuestro país, un vocabulario más preciso respecto a las prácticas de producción a través de la inclusión de recursos tecnológicos. Esta inclusión de las TIC se fue dando primeramente como materia separada o como contenido transversal; en la actualidad existe un cierto consenso sobre la necesidad de que la escuela forme en las TIC a través del aprendizaje continuo con inclusiones que aporten a la integración de modalidades, sin olvidar que puede generar nuevas demandas en el desarrollo de las tareas habituales de un docente y en sus modos de enseñar.

En general se observa que la incorporación de nuevas tecnologías en la escuela genera expectativas que no se cumplen. Asimilarlas a las prácticas educativas existentes y utilizarlas desde un enfoque tecno-céntrico, es creer que la sola anexión certifica *per se* el cambio educativo; al

contrario, la enseñanza con TIC podría ser estimada como una oportunidad para un cambio significativo y no como respuesta a la presión social de actualización tecnológica.

Trabajar con tecnologías audiovisuales e informáticas exige adquirir nuevos saberes, ir más allá de la propia disciplina que se está enseñando y actualizarse en forma permanente. Como es sabido, los cambios culturales corren a una velocidad diferente de las innovaciones tecnológicas, por ende, lo que nos parece elemental es emprender un camino de exploración y experimentación para estas afiliaciones.

Una primera cuestión, sería establecer vinculaciones con las tecnologías, pues las percepciones y expectativas que tengamos respecto de las virtudes y potencialidades influyen en el tipo de acercamiento y utilización que hagamos de ellas. La incorporación de medios audiovisuales y TIC favorece esta tarea porque supone trabajar desde otras lógicas que la danza ya explora: desde lo afectivo, lo sensible y lo corporal.

En este contexto vemos que es significativo asumir un particular enfoque del arte, de la sociedad y de la educación, que posibilite la selección de ciertos saberes propios del vínculo de la danza con otros lenguajes como las artes audiovisuales y multimediales y a partir de allí, planteamos algunos ejemplos de inclusión entre materias con el fin de articular y construir nuevas propuestas de enseñanzas. Por ejemplo, a través del método de aprendizaje por proyectos *inter-disciplinares o inter-materias*; es decir, proponer búsquedas a través de relacionar la danza con materias como Matemáticas, Física, Biología, Música, etc.; ampliando también el conocimiento que esas materias tienen del avance en la investigación y en la experimentación de la danza/performance a partir de la integración con las nuevas tecnologías.

Por último, debemos recordar que, si bien es fundamental el desarrollo de estas habilidades, también lo es enseñarlas en un marco de actividades que tenga sentido, que sea significativo y pertinente.

El producir contenidos digitales multimedia para la educación artística en la disciplina Danza dentro de esta proposición que presen-

tamos ligada a la navegación en Internet, tuvo como inconveniente inicial encontrar puntos de enlace entre los contenidos de la propia materia y, entre estos y los contenidos de las otras materias.

Lo iniciamos en respuesta a las necesidades disciplinares de integración, a las condiciones del espacio áulico, al entendimiento posible respecto al uso de las computadoras portátiles utilizadas hoy como equipamiento informático en las escuelas.

Esta propuesta de transferencia a un contexto áulico con el uso de netbooks sugiere realizar acciones que involucren la navegación, búsqueda y selección de casos y contenidos en Internet. Por tanto, las habilidades para el manejo de la información debemos aprenderlas, usar las herramientas de búsqueda y entender la lógica de los motores de búsqueda. Estas acciones que involucran el buscar y encontrar información y contenidos, puede hacerlas el docente para seleccionar el material didáctico para la tarea. De igual modo, pueden ser realizadas progresivamente por los mismos estudiantes, con la guía del profesor, hasta alcanzar los más altos grados de autonomía y autorregulación posibles.

ESTUDIO DE CASOS

CASO 1

Biología + Química + Danza

Contenidos: célula, gen, ADN

Otras disciplinas: ingeniería tisular, biotecnología

Género artístico: bioarte

Estudio de caso: Kira O'Reilly Inthewrongplacenes (2005)

El diseño curricular (DC) para la Educación Secundaria de 4º año, en la materia Biología, indica que la biología es una ciencia que ha tenido un desarrollo vertiginoso en los últimos años, especialmente a

partir de los hallazgos en el campo de la biología molecular y sus aplicaciones en la medicina, la agricultura, las ciencias jurídicas -y el arte, incluimos nosotras.

Sus bases teóricas fundamentales tienen una larga historia. La misma ha producido diferentes modos de abordar el estudio de los seres vivos, cada uno de ellos partícipe de una revolución en el pensamiento biológico de su tiempo.

Entre los contenidos del DC posibles de relacionar con el trabajo de la artista Kira O'Reilly se encuentran: el metabolismo celular: las células como sistemas abiertos, las transformaciones de materia y energía en los sistemas vivos, los procesos de obtención y aprovechamiento de la energía química, y las biotecnologías aplicadas.

Como ejemplo se propone el caso de Kira O'Reilly, una artista performativa británica que pasó por el laboratorio de Artes Biológicas "SymbioticA" en la Facultad de Anatomía y Biología Humana de la Universidad de Western Australia, para poder realizar cultivos tisulares a partir de sus propias células de piel. Durante su residencia practicó también el cultivo con células de cerdo, para ello debía diseccionar la carne del animal, quitar los huesos, extraer las células de la médula, separarlas, cultivarlas, multiplicarlas y mantenerlas con vida utilizando nutrientes y artefactos tecnocientíficos.

La artista tomó algo que se sentía muerto y a partir de su cultivo y cuidado pudo dar vida a esos pequeños fragmentos celulares que ahora se manifiestan como organismos semi-vivos. La labor diaria con estos cultivos promovió la realización de las performances *Inthe wrongplaceness* llevadas a cabo desde 2005 hasta 2009, donde la artista interactúa con un cerdo recién sacrificado.

En las performances O'Reilly se mueve lento, camina, gira, parece bailar con el animal de piel pálida similar a ella; mezcla los gérmenes de ambas especies transportándolos de un cuerpo a otro. Los espectadores se ubican muy cerca de la acción, a menos de un metro, anulando prácticamente los límites entre el espacio ficcional de la performance y

el espacio real del espectador. Aunque solamente observa la situación, el espectador queda involucrado en un encuentro íntimo al convertirse en testigo ocular de la relación entre especies.

CASO 2

Física + Matemática + Danza

Contenidos: teoría de los fractales, geometría fractal, azar, probabilidades

Género artístico: Danza Multimedia

Estudio de caso: Edgardo Mercado *Tierra de Mandelbrot* (2004)

El DC para la Educación Secundaria Ciclo Superior de 4° año, en la materia Matemática se organiza en cuatro ejes: Geometría y Álgebra; Números y operaciones; Álgebra y estudio de funciones; y Probabilidades y Estadística. Éstos incluyen los núcleos sintéticos de contenidos descriptos en el mapa curricular y agrupan conocimientos vinculados entre sí. Como parte de los objetivos de la enseñanza se manifiesta la necesidad de incorporar, con distintos grados de complejidad, la enseñanza de las matemáticas a través de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Conectividad (NTICx), a los fines de que sean utilizadas para el desarrollo de preguntas, formulación y tratamiento de problemas, así como para la obtención, procesamiento y comunicación de la información generada.

En este sentido, la obra de Edgardo Mercado *Tierra de Mandelbrot* trabaja con la disolución de los límites del cuerpo tomando la teoría de los fractales, donde los objetos tienen diferentes propiedades, son irregulares y discontinuos. Con una fuerte raíz geométrica y matemática, el todo y la parte son la misma cosa, el borramiento de los límites del cuerpo se produce por la influencia de la tecnología. Esta obra se desarrolla en una caja negra absolutamente despojada, con una arquitectura lumínica y una proyección de video que crea un espacio abstracto de blancos y negros puros. Tres intérpretes, un violinista y dos bailarinas,

forman parte de este entramado en un espacio y tiempo de dimensión no necesariamente entera. No hay narrativa, no hay relación de causa-efecto; solo tres sujetos fractales transformando el modo de mirar, percibir y valorar la realidad dentro del marco del paradigma complejo.

CASO 3

Informática + Música + Danza

Contenidos: softwares, algoritmos, interfaz, lenguaje de programación

Género artístico: Danza interactiva

Estudio de caso: Alejandra Ceriani *Proyecto Speak* (2007-2014)

El DC para la Educación Secundaria de 4º año, en la materia Nuevas Tecnologías de la Información y la Conectividad plantea como uno de sus objetivos de enseñanza el diseñar propuestas de trabajo que incorporen herramientas y recursos digitales para la resolución de problemas.

En cuanto a los objetivos de aprendizaje, se propone conocer las herramientas básicas de las Nuevas Tecnologías, entre las que se encuentran: sistemas operativos, sean estos de carácter propietario (Windows), o perteneciente al software libre (Linux), procesadores de texto, planillas de cálculo, gestores de base de datos, presentador multimedia, editores gráficos e Internet, entre otros. También se pretende desarrollar habilidades propias para el uso de las nuevas tecnologías, promoviendo la capacidad de crear, innovar, comunicar, investigar y localizar efectivamente la información.

Con el fin de abordar estos objetivos de manera interdisciplinaria se pensó en *Proyecto Speak*, una obra que se lleva a cabo mediante la interacción en tiempo real de cuatro artistas de diferentes disciplinas como son la danza performática, la animación y la música. El cuerpo es captado por una cámara, y este movimiento es traducido y reinterpretado en paradigmas visuales y sonoros, que a su vez se combinan y realimentan con el material propiamente generado por el músico y

diseñador del sonido y por el programador y diseñador de imagen. Se llega así a una trama de estado cenestésico, a un cruce de sentidos de múltiples lecturas, que transcurre por diferentes estados y participaciones de los artistas.

El movimiento se compone al interactuar con sonidos e imágenes, a la vez que crea estructuras de gestos. Las interfaces físicas captan las señales mecánicas y articulares del cuerpo en movimiento, transformándolas en paradigmas computacionales, y las devuelve en configuraciones de imagen y sonido para componer colectivamente en tiempo real.

BIBLIOGRAFÍA

- AAVV. (2007) Tecnologías de la información y la comunicación en la escuela: trazos, claves y oportunidades para su integración pedagógica. 1ª edición. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- Brachi, Claudia (coord.). (2010a). Diseño curricular para la educación secundaria ciclo superior ES4: biología. La Plata: Dirección General de Cultura de Educación de la provincia de Buenos Aires.
- Brachi, Claudia (coord.). (2010b). Diseño curricular para la Educación Secundaria Ciclo Superior ES4: Matemática. La Plata: Dirección General de Cultura de Educación de la provincia de Buenos Aires.
- Brachi, Claudia (coord.). (2010c). Diseño Curricular para la Educación Secundaria Ciclo Superior. ES4: Nuevas Tecnologías de la Información y la Conectividad. La Plata: Dirección General de Cultura de Educación de la provincia de Buenos Aires.
- Ceriani, Alejandra. (2012). Danza y Nuevas Tecnologías: nuevas estrategias en el campo de la formación y la producción. Proyecto de Investigación y Desarrollo PID, UNLP; 2012-2015 FBA/UNLP. <http://www.alejandraceriani.com.ar/pdf/1-danzaynuevastecnologias.pdf>
- Ceriani, Alejandra. Speak. www.speakinteractive.blogspot.com
- Matewecki, Natalia. (abril/2014). “Las figuras de espectador en el arte contemporáneo. El caso del bioarte” en Boletín de Arte, año 14 (14), 45-53. <http://www.fba.unlp.edu.ar/boa/14/PDF/08-Matewecki.pdf>