



EL ARTE VIVO: UNA MANERA DE HACER INVESTIGACIÓN EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE

Leonardo Ayala Baldenegro. caplader@gmail.com
Facultad de Arquitectura. Universidad Autónoma de Sinaloa
Leonardo Ayala Rodríguez. leonardoquint@gmail.com
Facultad de Arquitectura. Universidad Autónoma de Sinaloa
Horacio Roldán López. trescascabeles@hotmail.com
Facultad de Arquitectura. Universidad Autónoma de Sinaloa

RESUMEN

El presente trabajo tiene como fin demostrar que el Arte Vivo puede aplicarse como un Modelo o Método de Análisis para hacer ciencia, a partir de la interpretación del testimonio de edificio, de la calle, la plaza o del barrio y su relación histórica con el funcionamiento sistémico de los componentes del territorio. Se considera como investigación aplicada. El Arte Vivo, se puede construir como una estrategia de aprendizaje en los procesos cognitivos; donde se han de utilizar procedimientos, habilidades y destrezas específicas para conocer, entender y atender problemas de carácter científico relativos al campo de la arquitectura, el urbanismo y medio ambiente. El método que orienta al Arte Vivo se sustenta en el análisis sistémico estructural funcional; destinado a modelar el objeto como un sistema, para el cual se deben determinar los componentes, la estructura, el principio de jerarquía y las relaciones funcionales. Así, el Arte Vivo se convierte en un método de estudio in situ de la interacción entre el sitio y su entorno, con su propia lectura, donde confluyen de manera determinante los factores ecológicos y ambientales que dieron origen a estas vivencias.

Palabras Clave: Arte vivo, Delación, Sistemas

LIVE ART: A WAY TO DO RESEARCH IN ARCHITECTURE, URBANISM AND THE ENVIRONMENT

ABSTRACT

The purpose of this work is to demonstrate that Live Art can be applied as a Model or Method of Analysis to do science, from the interpretation of the testimony of the building, the street, the square or the neighborhood and its historical relationship with the function systemic of the components of the territory. It is considered as applied research. Live Art can be built as a learning strategy in cognitive processes; where specific procedures, criteria and skills must be used to know, understand and attend to scientific problems related to the field of architecture, urbanism and the environment. The method that guides Live Art is based on functional structural systemic analysis; intended to model the object as a system, for which the components, structure, principle of hierarchy and functional relationships must be

Recibido: 16-05-20 | Aceptado: 08-09-20



determined. Thus, Living Art is considered as a method of in situ study of the interaction between the site and its surroundings, with its own reading, where the ecological and environmental factors that gave rise to these experiences converge in a decisive way.

Keywords: Live art; Delation; Systems

INTRODUCCIÓN

Para los Biólogos y Antropólogos, el *Arte Vivo* ha sido el medio de comunicación único que es vigente en las distintas etapas del desarrollo humano. Sus huellas, gráficos y figuras en pinturas rupestres plasmadas en paredes y techos de cuevas, taludes y piedras labradas; diferentes tipos de construcciones; herramientas; formas y grabados en distintos tipos de utensilios, delatan la historia del hombre y su concepción sobre la relación entre los individuos con su medio ambiente; y, las evidencias en símbolos e imágenes creadas o reflejadas que indican su visión cosmogónica de la vida.

Sin embargo, si un interesado en conocer del Arte Vivo se introduce a las diferentes fuentes de información, la mayor parte estarán asociadas como formas de expresión de las artes, en sus distintas variantes, dependiendo del perfil del artista. Y, se concibe desde la perspectiva de un marco conceptual que fundamenta la práctica de las artes en vivo que se desliza dinámicamente entre los géneros más estratificados de las artes escénicas, como la danza, el teatro, la música y, ahora, los juegos. Y, ha evolucionado de tal manera que se ha reconocido a nivel mundial como una corriente artística de alto impacto con una gran pertinencia para la práctica de las bellas artes (Koplowitz, 2017).

A diferencia de la concepción del *Arte Vivo*, como expresión del arte, para Lozano-Hemmer (2011), el concepto va más allá de una representación artística, refiere a “*La concepción del entorno, el territorio y las relaciones espaciales que los individuos construyen en su tránsito constante a través de diferentes formas de fronteras y límites, físicas y culturales*”.

Desde el campo del conocimiento científico el Arte Vivo se remite a sus orígenes, y se ha diferenciado de las acepciones artísticas, para aplicarse como modelo, método o instrumento didáctico en los procesos cognitivos.

Así, en México surge como una alternativa creada para vivenciar los aprendizajes en la Arquitectura. De acuerdo con Martínez (2014) el Arte Vivo se aplicó, de manera formal, en el año 1981, cuando se ofertaron como “Cursos de Arte Vivo” en la Licenciatura en Arquitectura; y, en el 2004 como Seminario Temático del Programa de Doctorado en Arquitectura, Diseño y Urbanismo (DADU).

El objetivo de este trabajo es demostrar que el Arte Vivo puede aplicarse como un Modelo de Análisis para hacer ciencia, a partir de la interpretación del testimonio del inmueble, de la calle, la plaza o del barrio y su relación histórica con el funcionamiento sistémico de los componentes del territorio. Por lo tanto, se ubica en el tipo de investigación aplicada, desde el posicionamiento acorde al perfil académico y profesional del investigador.



ANTECEDENTES

El Arte Vivo se concibe, desde la perspectiva de diferentes analistas y creadores del arte, bajo el posicionamiento siguiente:

- Desde la visión Literaria Alicia Koplowitz (2017), lo define como *“una Interpretación de la belleza”*; *“La presentación de obras de arte tanto referentes al mundo clásico como a artistas contemporáneos”*. Y, *“Representación de textos que reflejan su proyección interior”*.
- Por su parte Doruff (2009) afirma que Arte en Vivo (Live Art) es un término general, un marco conceptual para la práctica de las artes en vivo que se desliza dinámicamente entre los géneros más estratificados de las artes escénicas, como la danza, el teatro, la música y, ahora, los juegos. Su principio, si uno puede atreverse a llamarlo así, es su resistencia a la representación, a la inscripción del significado, a través de su aceptación del proceso. Su misma vitalidad e insistencia en el cambio y la transformación es parte integral de su práctica. Las preocupaciones de Live Art no se refieren a cruzar límites per se, sino a favorecer la disolución de límites en formas emergentes (citado por Elizondo Martínez Jesús Octavio, Lachino Haydé y Vogrig Esthel, 2015).
- Al respecto Rojas-Moriyama, Yuriko (2017), establece que *“Hoy no podemos pensar en la razón por la razón, ni en el arte por el arte o en la creencia por la creencia; si hablamos de una cultura de cruces, la diversidad no debería responder a una cultura de citas y referencias reiteradas, sino a la conciencia genuina de todas sus formas y manifestaciones en la cultura”*. Asimismo, que el papel del arte que interesa a los académicos, identificando una distancia prudente, también es una voz que articula a la sociedad, de modo que como docente y artista considera vital el replantear constantemente su sentido, no en el soliloquio del arte como un sistema cerrado que habla para sí mismo, sino en una cultura tan visual como la humana, donde las imágenes y sus sentidos puedan movilizar los pensamientos y acciones.
- El Living Art (Arte Vivo), aplicado a una galería de arte, se describe como un lugar de exposición; por un espacio multicultural donde convergen el arte, la naturaleza, los seres humanos y la buena comunicación (Living Art. Espacio Multicultural, 2016)
- Para Ben Russel (1999) el Arte Vivo se define como *“La Resonancia Cronológica”* que refiere a la descripción del espacio donde convergen el lugar, la historia y la identidad. Y que, mediante la mezcla de información, la identificación de historias en lugares geoetiquetados, la creación de historias interconectadas en espacio real continuará acumulándose en formas múltiples y podrá ser legible y a la vez reescrito para todo aquel que se proponga navegar en un espacio rico en información (Citado por Tutters y Varnelis, 2006).

Sin embargo, estas acepciones se fueron extendiendo hacia la aplicación académica, transitando de una visión estrictamente asociada al campo de las bellas artes, hacia la visión didáctica y de desarrollo y análisis de procesos cognitivos aplicados al campo del saber, tal como se puede inferir en algunas de las conceptualizaciones siguientes:

- De acuerdo con Lozano-Hemmer (2011), el Arte vivo refiere a *“La concepción del entorno, el territorio y las relaciones espaciales que los individuos construyen en su tránsito constante a través de diferentes formas de fronteras y límites, físicas y*



culturales” (citado por Elizondo Martínez Jesús Octavio, Lachino Haydé y Vogrig Esthel, 2015).

- Para Vallverdu, Jordi y Quintero, Liliana (2017), citando a Rozo (2010), el Arte Vivo usa su recurso y regresa a los parámetros de la sensibilidad, porque finalmente el mundo no es un objeto dado, ni el sujeto es desmundado, sino que ambos, sujeto-viviente y mundo-sistema-fenomenológico-biológico, se encuentran en una co-creación atendiendo al término complejidad: “complexus que significa lo que está tejido en conjunto”. De esta forma, habrá que tejer en conjunto las ciencias, las humanidades, las artes y la vida y con lo que de ella hilvane acontecer.
- Un acercamiento más acorde con la percepción del Arte Vivo como un Proceso de investigación aplicada, se tiene el antecedente de Grilli Javier; Laxague Mirtha y Barboza Lourdes (2014), donde afirman que el ser humano ha tenido desde tiempos inmemoriales la necesidad de organizar y describir su mundo y la representación gráfica ha sido una de las primeras formas para hacerlo como lo muestran las pinturas rupestres. La ilustración científica acompañó la verbalidad en todo el proceso de surgimiento y desarrollo de las Ciencias Naturales. En los grandes hitos de la historia de las Ciencias Biológicas se registran producciones gráficas que fueron claves para explicar las construcciones científicas que se fueron dando. Aunque el dibujo en ciencias también es arte, se diferencia del dibujo artístico en la siempre necesaria correspondencia que debe tener con el mundo natural que pretende explicar o describir.
- Para Valenzuela, Sergio (2018), muestra que el Arte vivo, sin ser descrito como tal, tiene una aplicación científica en la arquitectura, el urbanismo y su relación con el medio ambiente *“Al admitir la capacidad de delación en los bienes culturales, asumidos éstos como documento material o inmaterial, que proporciona datos sobre la historia de la propia expresión cultural, así como de los hechos que involucran al bien cultural, al igual que lo hace un documento escrito. El valor testimonial y el valor documental implícitos en todo monumento histórico involucran un mensaje, esa verdad que el monumento tiene por virtud delatar. La arquitectura y el urbanismo en su historicidad evidencian su innata capacidad de delación, facultad que tienen para evidenciar y confirmar la historia del desarrollo cultural, económico y tecnológico de la sociedad y la historia, misma situación se ha de considerar para cualquier bien cultural”*.

Así, el Arte Vivo, no se puede inferir como un dibujo o representación de tipo realista, sino que alcanza un grado de iconicidad alto en su análisis. En las publicaciones científicas actuales dibujo y fotografía se complementan, no se excluyen. Las nuevas tecnologías y el soporte digital potencian y amplían las posibilidades de la ilustración científica clásica y fotográfica. La enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales en el nivel educativo medio debe implicar necesariamente la utilización de la ilustración científica. Se aprende ciencias hablando y escribiendo en ella, así como observando y realizando dibujos. Incluso en la educación artística formal se fundamenta el uso de Apps (aplicaciones) para la edición de procesos creativos, realizadas por los propios estudiantes y con elementos tecnológicos de uso cotidiano (por ejemplo los smart phone o teléfonos inteligentes) (Rico, 2017). Esta opción didáctica es muy recomendable para extenderse como estrategia de aprendizaje con las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el estudio de las ciencias.



De acuerdo con Martínez, Sergio (2014), el Arte vivo como modalidad didáctica en el proceso de aprendizaje se inició en México de manera oficial en el año 1981, cuando se ofertó como “Cursos de Arte Vivo”, mediante convenio de intercambio académico, signado por la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) y la Escuela de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). El objeto del convenio consistió en compartir de manera vivencial y recíproca por los estudiantes de arquitectura las riquezas naturales, territoriales, patrimoniales, arquitectónicas y urbanas de cada Estado. Así, por parte de la UAEM se programaron rutas con temáticas identitables como: La Arquitectura Prehispánica, un recorrido a la Ruta de los Conventos de siglo VI; Recorrido por los Balnearios; y, un análisis de la estructura urbana de la Ciudad de Cuernavaca. En tanto que la UADY, ofertó como temática: un recorrido de arquitectura Maya sobre la Ruta Puuc; Recorrido sobre la traza de la ciudad analizando las diferentes etapas representativas de los siglos XVI; XIX y XX.

Posteriormente, en el año 2004, se incluye en el Programa de Doctorado en Arquitectura, Diseño y Urbanismo (DADU) con sede en la UAEM, al Arte Vivo como asignatura curricular y se ubicó en el eje formativo de *Aprendizaje Vivencial Interdisciplinar*. El Curso se fundamenta en vivencias con los objetos o procesos de estudio, mediante la realización de visitas o recorridos a distintos sitios por su importancia e incidencia en las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) que fundamentaron dicho programa. El Arte Vivo se propone, en el Programa en comento, como “una serie de Cursos que comprende visitas a escala real, cuyo objetivo es reconocer un problema in situ, sin llegar al desarrollo de investigación”.

Y, a partir de 2019 se incorpora como un Eje de Formación en el Mapa Curricular del Programa de Doctorado en Arquitectura y Urbanismo. Teniendo como aportes metodológicos los trabajos elaborados por alumnos que egresaron del DADU hasta el año 2015, y que se *consideraron importantes como casos de estudio*

PROPUESTA CONCEPTUAL

La construcción conceptual de *Arte Vivo* se sustenta en el Artículo de Amórtegui Cedeño-García-Berlanga-Gavidia Catalán (2017) “*Aportaciones de las Prácticas de Campo en la formación del profesorado de Biología: un problema de investigación y una revisión documental*” que consiste en la revisión de 29 reportes publicados sobre la realización de prácticas de campo para la enseñanza de la Biología, donde se identifican los principales problemas de investigación, poblaciones sujeto/objeto de estudio y metodología de estudio. Asimismo, de los elementos conceptuales y teóricos del Arte Vivo, arriba citados.

De lo anterior se puede inferir que el Arte Vivo adquiere un valor especial en la enseñanza y aprendizaje de la Arquitectura, el Urbanismo y Medio Ambiente pues permiten al investigador abordar su objeto o proceso de estudio, lo más cerca posible a sus condiciones naturales, con una perspectiva sistémica y holística para comprender las relaciones que conforman el fenómeno viviente en conjunto con su ambiente: redes tróficas, adaptaciones, relaciones inter e intra específicas, biodiversidad, ecosistemas, autopoiesis (Maturana, et al., 1995). Además, ofrecen oportunidades educativas de alto valor relacionadas con aspectos



procedimentales y actitudinales, como son: la apreciación del significado de naturaleza; la valoración, conservación y uso sostenible de los recursos naturales, entre otros.

Los productos esperados en la aplicación del Arte Vivo para el estudio de objetos y procesos en la estructura y funcionamiento del territorio, comprende, entre otros aspectos relevantes: descubrir la delación del valor arquitectónico y/o urbanístico y su relación con el funcionamiento ecosistémico y ambiental; identificar las potencialidades y debilidades en el desarrollo y planeación del uso de los bienes y servicios ambientales; y, la preservación del patrimonio natural y cultural.

Partiendo de estos referentes se puede establecer que: *El estudio de los procesos naturales y antropogénicos mediante el Modelo de Análisis de Arte Vivo permite desarrollar el estudio del objeto o proceso en un sitio, para identificar su relevancia productiva, social, histórica, cultural, identitaria, ecosistémica o de habitabilidad.* La selección del objeto o proceso de estudio dependerá del perfil académico y profesional del investigador el cual fundamentará de manera teórico-conceptual porqué dichos objetos o procesos son susceptibles de investigación; cómo funcionan; y, cuál es su uso y aprovechamiento más adecuado en la perspectiva de su preservación.

Si se parte de que el Arte Vivo puede aplicarse como un método o modelo de análisis para el estudio de procesos naturales y antrópicos; y, que es posible incorporarse como parte del análisis de las relaciones de los seres vivos entre sí y con su medio. El Arte Vivo, entonces, se puede construir como una estrategia de aprendizaje en los procesos cognitivos; donde se han de utilizar procedimientos, habilidades y destrezas específicas para conocer, entender y atender problemas de carácter científico relativos al campo de la arquitectura, el urbanismo y medio ambiente; y que serán sustento de aspectos como los siguientes:

- La integración de la teoría con la práctica.
- La comprensión sobre la construcción del conocimiento científico.
- La adquisición de habilidades científicas: observar, clasificar, interpretar fenómenos, plantear y contrastar hipótesis y extraer conclusiones (procesos cognitivos);
- El manejo adecuado de instrumentos de medición, manejo de variables, realización de cálculos (estrategias de investigación); y,
- La potenciación de la motivación hacia las ciencias experimentales y la generación de actitudes positivas hacia la ciencia, tales como la curiosidad, el trabajo en equipo, la indagación y la divulgación del conocimiento.

METODOLOGÍA

Para el Modelo de Análisis de Arte Vivo, cada uno de los métodos de investigación tributa a la búsqueda y el perfeccionamiento del conocimiento acerca de la realidad y a su vez tiene su forma particular de acercamiento al objeto, lo cual puede dar lugar a diferentes métodos, atendiendo la finalidad a la que se orientan en los diferentes momentos de la lógica investigativa (Rodríguez, A. y Pérez, A. O., 2017).

El método que orienta al Arte Vivo se sustenta en un procedimiento sistémico estructural funcional; dirigido a modelar el objeto como sistema, para lo que se deben determinar componentes, estructura, principio de jerarquía y las relaciones funcionales. Así, en la



práctica, el Arte Vivo tiene la finalidad de develar el conocimiento acumulado. Por ello, es determinante el nivel de comprensión que se tiene del proceso o fenómeno a estudiar.

En este contexto, se busca interpretar y entender los antecedentes, pertinencia y expectativas del objeto de estudio; identificación y construcción de las categorías del saber acumulado, centrando el análisis en la descripción, comprensión e interpretación del objeto o proceso. Y, A partir de ello, se define un procedimiento particular que contemple lo siguiente: descripción e identificación del caso de estudio; identificación de los procesos naturales y antropogénicos que inciden; diseño de un programa de visitas in situ por tipo de factor o componente a estudiar; revisión sistemática de documentos (científicos y regulatorios) que justifiquen la importancia del estudio. Como producto del trabajo realizado se presenta el Reporte Final que incluye: a) la descripción de los impactos social, económico o ambiental, como corresponda; b) las medidas preventivas, de mitigación y/o compensación y remediales que son requeridas para su uso, conservación o restauración; y, c) Síntesis del problema y su contexto.

CONCLUSIONES

- Se asume que el Modelo de Análisis de Arte Vivo asociado al campo de la Arquitectura, el Urbanismo y Medio Ambiente, se convierte en un método de estudio in situ de la interacción entre el sitio y su entorno, con su propia lectura, donde confluyen de manera determinante los factores ecológicos y ambientales que dieron origen a estas vivencias.
- Es una manera muy apropiada para interpretar las delaciones del objeto en sí y de las narrativas que el entorno debe sobre dicho objeto. Lo que genera un acercamiento con la realidad y no una descripción imaginaria de lo que se considere nodal del objeto o proceso a estudiar.
- Es aplicable en recorridos por museos, zoológicos, jardines botánicos o centros interactivos de ciencias naturales, ecosistemas, reservas de flora y fauna, áreas naturales protegidas, sitios históricos, asentamientos funcionales o vestigios de procesos antrópicos, identificación de la condición de los servicios y bienes ambientales, territorio de cuencas o regiones hidrológicas.
- Para establecer los alcances, *el Arte Vivo* se define como: *El proceso cognitivo mediante el cual se realiza el estudio in situ del objeto o proceso, en sí y con su entorno, desde la perspectiva de cada observador; teniendo como producto la identificación de los factores que inciden sobre el objeto o proceso, para determinar el funcionamiento del componente sistémico, tanto natural como antropogénico; y, desde el modelo de sistemas complejos, su interacción con el resto de elementos correlacionados funcional y estructuralmente.*

RECOMENDACIONES

Para la realización de las actividades de Arte Vivo, se requiere que cada participante cuente con el equipo siguiente:

1. Libreta de apuntes;
2. Cámara fotográfica/videos



3. GPS y Mapa Digital de Localización
4. Ropa y calzado de campo
5. Mochila

Desarrollo del Arte vivo para la Búsqueda de Información

Cada participante, en las prácticas de Arte Vivo, debe conocer el sustento teórico y el estado de la práctica de los procesos u objetos de estudio; tener la capacidad de identificar los aspectos más relevantes que pueden expresar por sí mismo los factores que interactúan tanto de los componentes ecosistémicos como antropogénicos

En este sentido, se describen los lineamientos que para el caso de estudio aplica, pero que pueden ser enriquecidos con la incorporación de nuevas experiencias conforme vaya madurando este método o instrumento de investigación:

- a) Descripción de los sitios visitados destacando localización y características del sistema natural y/o antropizado;
- b) Si es un sistema natural, seleccionar las características más relevantes: identificar una categoría de conservado, semiconservado, deteriorado o en recuperación
- c) Caracterización de asentamientos humanos, identificar factores socioeconómicos y culturales que permita otorgarle una identidad propia o perfil: metropolitano, Urbano, rural, unidad productiva (agrícola, ganadera, servicios, manufacturera, esparcimiento, etc.)
- d) Caracterización de procesos que tipifica el funcionamiento del sitio de estudio: industrial; comercio y servicios; turístico (tipos); agropecuario; áreas naturales; monumentos y sitios históricos o culturales.
- e) Tipificación del sitio respecto de las actividades principales asociadas con el uso del suelo: vegetación nativa o introducida; cuerpos de agua; agricultura; ganadería; zona industrial; zona urbana; áreas naturales, de protección ecológica o reserva territorial.
- f) Detección de los factores que afectan la condición natural de los ecosistemas identificados: Susceptibilidad a riesgos por factores naturales e inducidos: fenómenos hidrometeorológicos (tormentas, huracanes, inundaciones por mareas altas y desbordes fluviales); sismos; derrumbes, sequías.
- g) Evidencias de sitios contaminados y tipos de contaminación detectados: origen, tipo de contaminante y cantidad: tipo de riesgo; efectos agudos y crónicos; Bioacumulación.
- h) Tipo de Paisaje predominante: natural y/o antropizado
- i) Relación espacio temporal del objeto de estudio con el entorno, impactos a los factores: biótico y físico; socioeconómico y cultural. Medidas estratégicas de prevención, mitigación o compensación.
- j) Conclusiones y Observaciones.

REPORTE

Desde la perspectiva de que el producto del estudio del objeto y/o procesos naturales y antrópicos a través del Arte Vivo corresponde a una investigación observacional o experimental original, debe reunir cuatro aspectos principales: Introducción, Métodos, Resultados y Discusión. Se añade los criterios de calidad que se inscriben en tres aspectos centrales: Contextualización, Fundamentación y Categorización:



- a) Contextualización: Se delimita el problema y los factores intrínsecos y extrínsecos que inciden en el objeto de estudio;
- b) Fundamentación: Se identifican las fuentes de información y su sistematización, para sustentar el marco teórico-conceptual;
- c) Categorización: se sistematiza la información, destacando la temática central, los elementos de análisis del estudio realizado y su justificación para la atención de problemas nacionales.

En el informe del trabajo realizado se debe anotar, de acuerdo con los criterios de la editorial: los autores y su perfil académico; las fuentes bibliográficas; los usuarios del objeto/proceso de estudio; la metodología aplicada; y, el problema de investigación, entre otros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amórtegui Cedeño Elías Francisco; García-Berlanga Olga Mayoral y Gavidia Catalán Valentín (2017). Aportaciones de las Prácticas de Campo en la formación del profesorado de Biología: un problema de investigación y una revisión documental. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*. Nº 32. Pp 153-169. ISSN 0214-4379 (impresión) / ISSN 2255-3835 (electrónico)
- Caamaño, Aureli (2003). Los Trabajos Prácticos En Ciencias. En: *Enseñar Ciencias*. Coord. María, Pilar Jiménez Alexandre. Editorial Graó. Barcelona. Pp. 95-118.
- Doruff, S. (2009). "The Tendency to Trans: The Political Aesthetics of the Biogrammatic Zone" en *Interfaces of Performance*, editado por Janis Jefferies, Goldsmiths, Maria Chatzichristodoulou, and Rachel Ashgate
- Elizondo Martínez Jesús Octavio, Lachino Haydé y Vogrig Esthel (2015). *Arte Vivo en el Espacio Público, Tecnologías Geoespaciales y Estéticas Relacionales*. Estudios interdisciplinarios en comunicación / Vicente Castellanos Cerda (editor). México: UAM, Unidad Cuajimalpa. Pp 125-142.
- Grilli, J., Laxague, M., & Barboza, L. (2014). Dibujo, fotografía y Biología. Construir ciencia con y a partir de la imagen. *Revista Eureka Sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 12(1), pp. 91-108. <https://revistas.uca.es/pre/index.php/eureka/article/view/2904>
- Grilli, J., Laxague, M., & Barboza, L. (2014). Dibujo, fotografía y Biología. Construir ciencia con y a partir de la imagen. *Revista Eureka Sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 12(1), pp. 91-108. Recuperado a partir de <https://revistas.uca.es/pre/index.php/eureka/article/view/2904>
- Koplowitz, Alicia (2017). *El Arte Vivo. La puerta abierta a la belleza*. Museo de Bellas Artes de Bilbao. Grupo Omega Capital. España.
- Martínez Ramírez, Sergio (2014). *Una Didáctica Posible en la Enseñanza de la Arquitectura. Aproximaciones a la arquitectura desde el medio ambiente histórico y social*. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. ISBN 978-607-8434-08-4. P.228



- Maturana, Mpodozis y Letelier (1995): Cerebro, lenguaje y el origen de las funciones mentales humanas. *Biological Research* 28: 15-26. Departamento de Biología Facultad de Ciencias, Universidad de Chile. Santiago, Chile
- Rico Rico, Ana Belén (2017). Tesis Doctoral: Evaluación del Uso de Apps que abordan los procesos creativos en la educación artística formal. Universidad de Valladolid, España.
- Rodríguez, A. y Pérez, A. O. (2017). Métodos científicos de indagación y de Construcción del conocimiento. *Revista EAN*, 82, pp.179-200.
<https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>
- Rojas-Moriyama, Yuriko (2017). Acciones inactivas: arte vivo y contextual. *La Colmena* 81. Enero-marzo de 2014
- Secretaría General de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (2011). Reestructuración del Plan de Estudios del Doctorado en Arquitectura, Diseño y Urbanismo (DADU).
- Singhal, A. y Rogers, EM (1999). *Entretenimiento-Educación: una estrategia de comunicación para el cambio social*. Mahwah y Londres: Lawrence Erlbaum.
- Toomey, AH (2009). Empoderamiento y desempoderamiento en la práctica del desarrollo comunitario: ocho roles que juegan los profesionales. *Community Development Journal*, 46 (2): 181-195.
- Tuters Marc and Varnelis Kazys (2006). *Beyond Locative Media: Giving Shape to the Internet of Things*. *Urbanity and Locative Media*. LEONARDO, Vol. 39, No. 4. pp. 357-363.
- Underwood-Lee, Emily and Šimić, Lena (2016). *Live Art and Motherhood. A Study Room Guide on Live Art and the Maternal*
- Valenzuela Escalante, Sergio A. (2018). Tesis para obtener el Grado de Doctor: La Historicidad del Territorio a partir del Monumento Histórico: Estructura del Espacio Antrópico Novohispano en la Antigua Provincia de Culiacán de 1531 a 1767. P. 26.
- Vallverdu Jordi; Quintero Liliana (2017). Repensando lo vivo a través del arte: Bioarte un desafío filosófico. *Fedro, Revista de Estética y Teoría de las Artes* N0. 17. ISSN 1697-8072
- Visionarios: Rafael Lozano-Hemmer, creador de arte vivo (2016). *The Creators Project*. http://thecreatorsproject.vice.com/es_mx/blog/visionarios-rafael-lozano-hemmer
- Yuriko Rojas-Moriyama (2014). Acciones inactivas: arte vivo y contextual. *La Colmena* 81