

en Florencia, pintados por Masaccio entre 1423 y 1427, donde varias escenas de la vida de Cristo están representadas en un mismo espacio, espacio coherente y sin solución de continuidad, suerte de story board avant la lettre.

Bibliografía

- Berger, R. (1976). *El conocimiento de la pintura*. Barcelona: Editorial Noguer.
- Elsen, A. (1971). *Los propósitos del arte*. Madrid: Aguilar.
- Hauser, A. (1976). *Historia social de la literatura y el arte*. Madrid: Editorial Labor.
- Proust, A. (1996). *Edouard Manet - souvenirs*. París: L'Échoppe.
- Zola, E. *Édouard Manet, étude biographique et critique (1867)*, en *Écrits sur l'art*, Gallimard.

Abstract: Contemporary art needs explanation, this need has become trendy and fashionable in excess, so that texts are extremely difficult to link the work to which they refer, as if it were an independent gesture. On the other hand, and at the opposite extreme, we find texts that do nothing more than tell what we see, completely tautological and redundant.

“A methodology for a critique of interpretive excess”, as an analysis work is a commentary on these excesses.

Key words: Manet - Lilith - Genesis - Art - Interpretation.

Resumo: A arte contemporânea precisa explicação, esta necessidade converteu-se em moda e a moda em excesso, de maneira tal que encontramos textos que resulta extremamente difícil vincular às obras às quais se referem, como se se tratasse de um gesto independente. Por outro lado, e no extremo oposto, encontramos textos que não fazem mais que nos contar o que vemos, de maneira totalmente tautológica e redundante.

“Uma proposta metodológica para uma crítica ao excesso interpretativo”, a maneira de análise de obra, é um comentário sobre estes excessos.

Palavras chave: Manet - Lilith - Génesis - Arte - Interpretação.

(*) **Gustavo Kortsarz.** Artista, docente y comisario independiente. Nacido en Buenos Aires en 1955. Egresado de la Escuela Nacional de Bellas Artes Prilidiano Pueyrredón con los títulos de Profesor Nacional de Pintura y Grabado; egresado de la Escuela Superior de Bellas Artes de la Nación Ernesto de la Cárcova con el título de Profesor Superior de Escenografía, y del IUNA como Licenciado en Escenografía. Becado por la Embajada de Francia para realizar estudios de perfeccionamiento en dicho país, en donde además fue Profesor de Videoarte en L'École Européenne Supérieure d'Art de Bretagne. Actualmente es Profesor de Grabado IV en la Escuela Superior de Bellas Artes Rogelio Yrurtia de Buenos Aires.

Fenomenología. Una alternativa de investigación científica, más próxima al diseño

Actas de Diseño (2015, Julio),
Vol. 19, pp. 211-217. ISSN 1850-2032
Fecha de recepción: abril 2013
Fecha de aceptación: julio 2013
Versión final: diciembre 2014

Sandra Navarrete (*)

Resumen: Esta presentación pretende ampliar la mirada tradicional del método de investigación científico. Una mirada alternativa, ya instalada en los ámbitos académicos, basada en la experiencia fenomenológica que incorpora los modos de aprehender el mundo a través de la experiencia sensible, en forma rigurosa y sistemática. Los procesos de diseño requieren bases epistemológicas serias, pero tal vez las ciencias “duras” no estén brindando caminos adecuados. La fenomenología recurre a la percepción sensorial para llegar a la idea (“reducción eidética”). Este lenguaje, propio de la práctica del diseño, involucra experiencias estéticas, sensibles.

Palabras clave: Fenomenología - Investigación - Diseño - Científico - Percepción.

[Resúmenes en inglés y portugués y currículum en p. 217]

Conceptos en juego en la evolución de la ciencia

Preguntarse qué es hacer ciencia, más precisamente, tratar de saber qué hace el científico, sepa o no lo que hace, no es sólo interrogarse sobre la eficacia y el rigor formal de las teorías y de los métodos, es examinar a las teorías y los métodos en su aplicación para determinar qué hacen con los objetos y qué objetos hacen”

(En Valles. Bourdieu, Chamboredon y Passeron, 1976, p. 25).

En términos formales, el diseño es una disciplina bastante reciente, por lo que durante el transcurso del siglo XX ha estado concentrada en la consolidación de sus procesos creativos y de producción. Entrando al siglo XXI, ya está instalada la necesidad de afianzarse con una base conceptual sólida.

Para poder participar en la construcción del conocimiento se hace indispensable alcanzar el rigor de la investigación científica. Surge la inquietud en diferentes ámbitos académicos... ¿el diseño puede entrar en el campo de la ciencia?. Para obtener una respuesta adecuada, es necesario hacer una rápida revisión del método científico.

Desde que surge el concepto “ciencia” se genera un debate que incluye la mayor discusión epistemológica y metodológica, entre el apriorismo racionalista y el empirismo. Se puede afirmar que existe proceso de investigación científica si el producto es conocimiento científico (que, en diseño y arquitectura, no tiene porqué dejar de lado el placer estético, los aspectos económicos, las transformaciones sociales o tecnológicas, los desarrollos sociales, etc).

Observando superficialmente la historia de la ciencia, el Renacimiento puso el acento en el resurgimiento de la razón como fuente cierta del conocimiento. En esta misma línea de pensamiento, la Ilustración creó la ilusión de que la ciencia mantendría una constante evolución, fuertemente vinculada al método cartesiano. Como reafirmación de este paradigma racional, se llega a la propuesta positivista moderna (escuela fundada por Augusto Comte).

Según Ferrater Mora ha sido la consideración positivista del saber la que ha predominado y lo que se ha extendido hasta nuestros días. El positivismo es una teoría del saber que se niega a admitir otra realidad que no sean los hechos medibles y a investigar otra cosa que no sean las relaciones entre los hechos. Pone énfasis en el “cómo”, y elude responder al “qué”, al “por qué” y al “para qué”. Esta situación se refleja claramente en la enseñanza del diseño. En los criterios de producción actuales predomina la preocupación por el “cómo”, en aspectos ya no positivistas, sino estéticos y funcionalistas. De allí la constante lucha de las materias reflexivas, que intentan incorporar los tres últimos interrogantes arriba mencionados, en el proceso proyectual.

Y la investigación en diseño se rige bajo pautas similares a las de su producción...

El acento en la experiencia

Para que un objeto sea asequible al análisis no basta con darse cuenta de su existencia. Es necesario además que una teoría pueda aceptarlo. En la relación entre teoría y experiencia, es siempre la primera quien inicia el diálogo. Es la teoría la que determina la forma de la pregunta, es decir, los límites de la respuesta. (F. Jacob, 1977) (Samaja, J. (1999). *Epistemología y metodología*. Buenos Aires: EUDEBA)

El diseño es una disciplina eminentemente práctica, basada en el método de “prueba y error”, donde el reconocimiento del error se transforma en la experiencia base del crecimiento. Es bastante lógico pensar entonces en un modo de investigación científico que se acerque lo máximo posible al procedimiento propio del campo proyectual, ligado a la experiencia individual.

La propuesta revolucionaria de la ciencia moderna consistió en abandonar los cánones académicos y los textos sagrados como fuente cierta del saber, priorizando la “experiencia directa”. Con el apriorismo kantiano el concepto de experiencia fue tomando fuerza en distintos caminos de la ciencia. El empirismo gnoseológico sostiene que la *validez* de todo conocimiento radica en la experiencia del sujeto cognoscente, que es una especie de “receptáculo” en el cual ingresan los datos del mundo exterior transmitidos por los sentidos mediante la percepción. Los datos que ingresan en tal “receptáculo” son las llamadas, por Locke y Berkeley, “ideas” y las denominadas por Hume, “sensaciones”. Estos dos conceptos son los que manejamos habitualmente en los procesos de diseño, percepción y sensación. No se puede pensar en procesos proyectuales sin ideas generadoras, que han sido alimentadas por una enorme variedad de estímulos sensoriales.

En el contexto de la Edad Moderna, la “experiencia” podía tener dos interpretaciones. Evidencias intelectuales, provenientes de construcciones racionales; o evidencias sensoriales. Entre los más destacados científicos del pragmatismo norteamericano se encuentra Charles Sanders Peirce, quien afirma que:

Hay cosas reales, cuyos caracteres son enteramente independientes de nuestras opiniones sobre ellas; estas realidades afectan nuestros sentidos de acuerdo con leyes regulares, y, aunque nuestras acciones son tan diferentes como nuestras relaciones a los objetos, aún así, aprovechando las leyes de la percepción, podemos acertar por razonamiento cómo son realmente las cosas; y cualquier hombre, si tiene la suficiente experiencia y razonamiento sobre ello, llegará a la única conclusión verdadera.

Este método implica que, aunque intervengan las percepciones individuales, con experiencia y razonamiento se llegará a conclusiones verdaderas. Es una realidad objetiva y racional.

El término experiencia se usa en varios sentidos. Para Ferrater Mora (1964):

La aprehensión por un sujeto de una realidad, una forma de ser, un modo de hacer, una manera de vivir, etc. La experiencia es entonces un modo de conocer algo inmediatamente antes de todo juicio formulado sobre lo aprehendido. La confirmación de los juicios sobre la realidad por medio de una verificación, por lo usual sensible, de esta realidad. Se dice entonces que un juicio sobre la realidad es confirmable, o verificable, por medio de la experiencia.

La distinción platónica entre el mundo sensible y el mundo inteligible es similar a la distinción entre experiencia y razón. La experiencia aparece en este caso como conocimiento de lo cambiante, por lo tanto, como una “opinión”, más que como un conocimiento propiamente dicho.

La noción de experiencia desempeña un papel fundamental en la teoría kantiana del conocimiento. Según Kant, no es posible conocer nada que no se halle dentro de la

“experiencia posible”. Como el conocimiento, además, es conocimiento del mundo real, tal como se nos presenta, la noción de experiencia se halla íntimamente ligada a la noción de cómo se presenta el mundo, su apariencia, evidenciada en su representación. El grave inconveniente que encontramos en los talleres de diseño es que el proceso proyectual se concentra casi absolutamente en esa apariencia, como representación de la realidad. Y como existe este lazo tan estrecho entre experiencia y conocimiento, se utiliza el mencionado método de diseño de “prueba y error” para, a partir de la experiencia llegar al conocimiento. El “error” sería un defecto en la experiencia de lo real, de allí que el “error” es difícilmente sostenible desde lo meramente objetivo...

Investigación en diseño

La investigación en diseño es una práctica relativamente nueva, comparada con la investigación en las disciplinas de las ciencias experimentales como las exactas o las biológicas. Uno de los primeros obstáculos con lo que uno se encuentra cuando se ha propuesto investigar en un tema de diseño es encontrar referentes, ya sean autores directamente relacionados con el tema de la investigación o de otra disciplina indirectamente vinculada; como también trabajos considerados como antecedentes. Por un lado, el abanico de bibliografía sobre investigación en diseño es bastante escaso, por lo que el diseño ha tenido que «pedir prestadas» algunas metodologías a las ciencias sociales, como por ejemplo la utilización de etnografía visual, proveniente de la antropología, para el análisis de proyectos gráficos. (Fuente: Sheila Pontis. Foroalfa)

Según Pontis, el proceso de diseño evidencia una secuencia de etapas, mientras que la investigación en diseño presenta distintos enfoques: el puramente teórico, la información se toma de fuentes bibliográficas, incluye investigaciones sobre aspectos estéticos y perceptivos, y sobre diversas teorías de diseño. El segundo enfoque se basa en una metodología mixta, que combina investigación teórica con acciones prácticas, constituyendo un ciclo de prueba-error, siendo éste un proceso que evoluciona desde lo general hacia lo particular. Principalmente cuenta con tres etapas: búsqueda de insumos para la investigación (materia prima y antecedentes), desarrollo de trabajos de campo, e investigación aplicada (corroboración de teorías). El tercero es considerado el más complejo porque involucra la resolución de prototipos finales que aporten nuevos conocimientos a la disciplina. Es decir, los conocimientos adquiridos son presentados en forma objetual además de escrita.

Toda metodología de investigación implica técnicas de validación, que puedan corroborar hipótesis en forma sólida. Tal como se ha mencionado, el diseño se apoya en la experiencia, pero no obedece a procedimientos verificables en laboratorio, repitiendo una fórmula una y otra vez, para obtener los mismos resultados. Cada procedimiento de diseño es único, irrepetible, indivi-

dual y subjetivo. De allí que la investigación en diseño difícilmente pueda orientarse al camino positivista, que tiende a lo universal y objetivo. El diseño, tan cercano a la creatividad artística, no es factible de ser cuantificado. Pero sí requiere la utilización de técnicas de validación reconocidas por el método científico.

La investigación científica en diseño puede tomar como objeto de estudio la realización, el acto proyectual y los conceptos que le dan origen, la IDEA; o su realización concreta, su producción, su utilización, su llegada al destinatario. Para el primer enfoque, epistemológico, la hermenéutica es un camino posible, aunque no demostrable, por lo tanto, menos aceptado por el ámbito científico. La recepción de la producción del diseño, por el contrario, es medible a partir de la experiencia de sus usuarios. Se considera que la investigación con técnicas cualitativas es la más acertada, por concentrarse en los actores del diseño, con estrategias de medición cercanas a lo social y subjetivo, factibles de ser universalizadas. Y una vez observados los resultados del diseño desde la perspectiva medible, puede llegarse a aspectos teóricos más profundos. De la praxis a la teoría...

Investigación cualitativa

Los estudios cualitativos buscan la interpretación de un fenómeno en su entorno natural, por ejemplo, recabando información entre las personas involucradas. Los estudios cuantitativos, por su parte, buscan medir la influencia de una variable en un fenómeno, es decir la relación causa-efecto entre ambos (por ejemplo, la relación entre la profundidad en la jerarquía de clases en un diseño orientado a objetos y el número de errores en el código de una clase). El modelo se apoya en la recogida y análisis sistemáticos de todos los datos empíricos disponibles sobre un determinado fenómeno.

La aproximación a la metodología cualitativa suele hacerse después de haber recibido una formación, más o menos sólida, en la metodología cuantitativa. Para comparar ambas técnicas de validación, se toma la propuesta de Vallés (1999) a partir sus criterios de referencia.

- La veracidad, la metodología cuantitativa la verifica a partir de la validez interna, mientras que la metodología cualitativa se basa en pautas de credibilidad ciertas.
- La generalización, en términos cuantitativos se toma de la validez externa mientras que en la estrategia cualitativa es la transferibilidad.
- Y la consistencia cuantitativa se apoya en la fiabilidad, la cualitativa se define en dependibilidad.

Según Vallés (1999, p.32), la investigación cualitativa sigue las siguientes etapas:

- (1900-1950). Período tradicional. El pensamiento dominante es el Positivismo. Es la época del etnógrafo solitario.
- (1959-1970). Período modernista o “edad dorada”, caracterizado por el Postpositivismo. El análisis cualitativo riguroso.
- (1970-1986). Período de géneros desdibujados. Se caracteriza por el Interpretativismo. Geertz (1973; 1983)

- (1986-1990). Período de la crisis de representación. La característica propia de este momento es Reflexividad, (auto) crítica. Marcus y Fischer (1986), Clifford (1988)
- (1990-). Período Postmoderno. Es el momento del descubrimiento y redescubrimiento de modos de investigar.

Estos períodos cronológicos pueden agruparse en tres grandes etapas:

1. En la etapa tradicional los investigadores cualitativistas escribían relatos ‘objetivos’, de las experiencias de campo, que eran reflejo del paradigma científico positivista. Estaban preocupados por ofrecer en sus escritos interpretaciones válidas, fiables y objetivas. Es el período, en antropología sobre todo, del etnógrafo solitario.
2. A partir de los años ‘60, en la etapa período modernista, se observan numerosos esfuerzos de formalización de los métodos cualitativos. El llamado “postpositivismo” fue el paradigma epistemológico.
3. La siguiente fase, después de los ‘60, se denomina el momento de los “géneros desdibujados” o “borrosos”, porque “los límites entre las ciencias sociales y las humanidades se habían desdibujado”. Los investigadores sociales buscan en la semiótica o en la hermenéutica nuevas teorías y métodos de análisis. Surge una gran variedad de nuevos enfoques: posestructuralismo (Barthes), neo-positivismo (Phillips), neo-marxismo (Althusser), descriptivismo micro-macro (Geertz), deconstrucción (Derrida), etnometodología (Garfinkel).

Con el objetivo de lograr las condiciones científicas de investigación (veracidad, generalización y consistencia), se retoman los enunciados anteriores, que anticipaban que el diseño está estrechamente relacionado a experiencias subjetivas sensibles, se considera que la perspectiva fenomenológica es la más cercana a la producción del conocimiento científico en diseño. Pero no puede prescindirse de las otras perspectivas, que colaboran en una visión más integral de las disciplinas proyectuales. La etnometodología permite una mayor aproximación a los destinatarios del diseño, la heurística y la hermenéutica proporcionan el camino para la construcción de bases teóricas sólidas, a través de la abducción y la inducción. Y en algunos casos particulares, como el interaccionismo simbólico, se incorporan connotaciones semiológicas, propias de la significación del diseño en cada cultura con rasgos identitarios particulares.

Fenomenología sociológica y etnometodología

De las metodologías mencionadas, se considera central la fenomenología (de base filosófica) y como complemento la etnometodología, propia de la investigación cualitativa, que tiene como principal raíz disciplinaria la sociología. Según Vallés, una “fuente clave” en el surgimiento y desarrollo de la etnometodología fue la denominada fenomenología sociológica (Schutz), diferenciada de la fenomenología filosófica (Husserl). La sociología fenomenológica ha producido sobre todo obras conceptuales y teóricas; mientras que la etnometodología se caracteriza por los numerosos estudios empíricos.

Pueden identificarse importantes semejanzas entre las dos teorías. Ambas se ocupan del modo en que las personas producen activamente y mantienen los significados de las situaciones. También se interesan por el modo en que sus acciones constituyen las situaciones. Además, ambas analizan la vida cotidiana, es decir, las actividades mundanas y comunes que las personas realizan en la sociedad. El significado, la producción de la situación social y un interés por la vida cotidiana no son los elementos básicos que tienen en común ambas teorías, pero ilustran las preocupaciones que comparten, y evidencian claros puntos de contacto con el campo del diseño.

Una diferencia clave entre las dos teorías reside en la metodología. En general, debido a la influencia de Schutz, una buena parte de las primeras obras de sociología fenomenológica es conceptual y teórica. Durante algún tiempo, la sociología fenomenológica realizó relativamente poca investigación empírica, es decir, pocos experimentos, investigaciones o estudios de observación. En cambio, desde sus inicios hasta nuestros días, la etnometodología ha sido y es altamente empírica, y ha producido muchísimos más estudios empíricos que análisis teóricos o tratados filosóficos. En efecto, la etnometodología se nutre de estos estudios de investigación para derivar de ellos ideas teóricas. Por lo general los etnometodólogos han utilizado una numerosa serie de métodos: trabajo de campo extensivo e intensivo que implica observación directa, observación participante, análisis documental, etc. Entre otras cosas, el etnometodólogo se interesa por el modo en que las personas construyen o reconstruyen la realidad social. Cómo estrategias de medición utiliza grabaciones y filmaciones

Uno de los problemas más arduos de la historia de todas las sociologías ha sido encontrar un modo de estudiar empíricamente los aspectos subjetivos y las actividades de la conciencia. Los sociólogos fenomenólogos sienten gran preocupación por la conciencia. Los etnometodólogos, dentro de la tradición de la fenomenología, aceptan la importancia fundamental de la conciencia en la vida social. La «investigación» de los fenomenólogos se ha basado siempre en estudios de sí mismos y de sus propias experiencias. Algunos fenomenólogos han desarrollado recientemente métodos sistemáticos para el análisis de las experiencias subjetivas de otros tal y como son recogidas por el entrevistador. Si bien no es posible el acceso directo a la subjetividad, es posible acercarse a ella de modo indirecto mediante la escucha atenta del entrevistado y el análisis de las respuestas abiertas en los cuestionarios. Aceptando esta información tal y como se presenta, el investigador de orientación fenomenológica intenta comprender lo que experimentan otras personas. Estos estudios muestran que, aunque no hay acceso directo a la conciencia o a las experiencias subjetivas de otros, es posible comprender su naturaleza y contenido mediante sus expresiones y la información que proporcionan.

En otras palabras, al observador le es imposible estudiar pensamientos, ideas, creencias, supuestos, que se producen en el interior de las personas; deben descubrirlos sólo tal y como se manifiestan en lo que ellas dicen o hagan. Lo único que es empíricamente observable son las acciones de las personas, entre ellas su discurso. Para los etnometodólogos basta con eso, porque es lo único

realmente accesible. Pero críticos como Rogers señalan que hay más tarea que realizar con la conciencia de la que realizan los etnometodólogos. La fenomenología tiene más sustento. Quizás la mejor conclusión es la que nos ofrecen Maynard y Clayman (en prensa), quienes afirman que en los estudios etnometodológicos se manifiesta una «sensibilidad fenomenológica».

En síntesis, se podría decir que, la fenomenología estudia, como su nombre indica, los fenómenos sociales a nivel de conducta o de procesos mentales, por otro lado, la etnometodología analiza las acciones de los individuos (Ritzer, G., 1995, *Teoría sociológica contemporánea*, pp. 264-280). Entonces, por un lado tenemos conciencia y pensamiento y por el otro facto y pragmatismo. La etnometodología estudia la manera en que los individuos perciben y entienden la realidad y cómo en base a este entendimiento, actúan en consecuencia. Esta separación entre Fenomenología y Etnometodología es obviamente una simplificación extrema ya que todo buen fenomenólogo aceptara que el contexto sociocultural (interior y exterior al individuo) es un factor importante en la experiencia vivida. Por otro lado, todo etnometodólogo definitivamente aceptará el rol que los factores subjetivos y fundamentalmente internos (psicológicos) cumplen en toda situación.

La fenomenología y neurociencia

La fenomenología es una tendencia filosófica con su propio método de investigación de la experiencia cotidiana de la realidad, tal como se presenta a la conciencia de cada individuo, desde una perspectiva en primera persona. Es una postura muy apropiada para entender cómo se presenta el diseño, tanto al diseñador como al usuario, y cómo cada persona le atribuye un significado particular. Edmund Husserl es el filósofo que dio forma a la fenomenología, con una metodología concreta en el estudio de la conciencia. Consideró que en el estudio de la mente había que reconocer que la conciencia es caracterizada por la “intencionalidad”, la conciencia es siempre conciencia de algo. Un énfasis particular en la percepción de la realidad a través de los sentidos, fue desarrollado por el filósofo francés Maurice Merleau-Ponty.

La neurociencia es el estudio científico del cerebro, que se ocupa de las reacciones cerebrales ante estímulos físicos, o sea un estudio en tercera persona de la conciencia.

Neurofenomenología es la complementación de ambas miradas, en primera y en tercera persona. Se refiere a un programa de investigación científica orientada a abordar el difícil problema de la conciencia de una manera pragmática. Combina la neurociencia con fenomenología con el fin de estudiar la experiencia, la mente y la conciencia, analizando con especial cuidado el comportamiento cerebral ante los estímulos corporales. Esta designación fue propuesta por Laughlin, McManus y d’Aquili en 1990. Sin embargo, el término fue difundido por el neurocientífico Francisco Varela a mediados de la década de 1990, cuyo trabajo ha inspirado a muchos filósofos y neurocientíficos a continuar con esta nueva dirección de la investigación. Ramachandran y Hirstein son un antecedente importante para el estudio del diseño y de la arquitectura, desde la perspectiva fenomenológica. Presentan una teoría de la

experiencia artística humana y los mecanismos neuronales mediadores. Cualquier teoría del arte tiene idealmente tres componentes:

- a. La lógica del arte: reglas o principios universales
- b. La lógica evolutiva: ¿por qué estas reglas evolucionan y por qué adoptan una la forma
- c. ¿Cuál es el sistema de circuitos del cerebro implicadas?

El trabajo de estos investigadores comienza con la búsqueda de los universales artísticos y propone una lista de “ocho leyes de la experiencia artística” (análogo a la óctuple senda del budismo par alcanzar la sabiduría), un conjunto de principios heurísticos que artistas, ya sea consciente o inconscientemente despliegan para excitar óptimamente las áreas visuales el cerebro. Uno de estos principios es un fenómeno psicológico llamado la intensidad máxima.

Bermúdez (2008), es pionero en encontrar formas de interpretación fenomenológica de arquitectura de alto impacto sensorial en las personas. Aborda comprometidos interrogantes en su propuesta de arquitectura extraordinaria:

¿Cómo se puede científicamente estudiar y dar validez y relevancia a testimonios o experiencias individuales, de carácter altamente subjetivos? (...) Debemos en este caso juntar un número sumamente grande de tales expresiones personales (desarrollar una base de datos), para así estudiar el fenómeno colectivamente y descubrir por medio de análisis estadísticos e interpretativos, patrones intersubjetivos (similitudes, diferencias, relaciones, etc.) que validen por generalización y confiabilidad estadística tales testimonios individuales. (Bermúdez, Julio. Definiendo lo extraordinario en la arquitectura. Estudios estadísticos de la fenomenología de lo bello. ReLeA. Revista Latinoamericana de estudios Avanzados. Vol. 14 - nº 28 - julio-diciembre 2008, pp. 17-38).

Neurofenomenología y diseño bbasado en la evidencia

En primer lugar es necesario precisar conceptos. Evidencia, es información y hechos que son sistemáticamente obtenidos y que pueden ser observados, verificados, validados y sostenibles (Stetler, 2002).

El término “práctica basada en la evidencia” (Evidence-Based Practice) fue inspirado en un concepto original de la ciencia médica denominado “medicina basada en la evidencia” (Evidence-Based Medicine - EBM) desarrollado por el investigador y médico británico Archie Cochrane al inicio de los años setenta, el término “medicina basada en la evidencia” es frecuentemente definido como el “consiente, explícito y juicioso uso de las evidencias orientado a la toma de decisiones sobre el cuidado de los pacientes” (Space Syntax, 2004, En Javier Dolado, Universidad del País Vasco. Ppt Módulo II. Introducción a las técnicas de investigación).

El concepto de la “práctica basada en la evidencia” (Taller de Inducción. Subdirección Académica. Grupo

de Evaluación de la Educación Superior. Bogotá, DC. 2009 Ministerio de Educación Nacional. República de Colombia) ha sido aplicado en diversas ramas de la ciencia médica, pero comienza a representar especial interés para las disciplinas relacionadas con el diseño y la transformación del espacio, diseño de instalaciones hospitalarias (tiempos de recuperación de los pacientes según la configuración espacial) el manejo de la luz, los elementos naturales, la relación con el exterior, entre otros (Space Syntax, 2004).

Pasos Sugeridos para una Práctica de Basada en la Evidencia (De la Teoría a la Práctica de Trabajo Social Basada en la Evidencia: Retos y Oportunidades. Hilda P. Rivera, Ph.D., M.S.W. National Association of Social Workers. Capítulo de Puerto Rico Asamblea Anual 14 de marzo de 2008):

- Paso 1: Determinar el problema o pregunta sobre la intervención de un cliente específico o de una situación.
- Paso 2: Buscar sistemáticamente la mejor evidencia existente para contestar la pregunta (ej. búsqueda computarizada de estudios previos pertinentes).
- Paso 3: Evaluar críticamente la evidencia (los méritos científicos de las publicaciones: validez, pertinencia, y aplicabilidad de la evidencia o el resultado de la investigación).
- Paso 4: Integrar la evidencia con otra información que pueda influir la forma de manejar el problema o situación del cliente: peritaje y experiencia profesional, los valores y las preferencias del cliente, los recursos disponibles...
- Paso 5: Realizar la intervención (tomar la decisión y acción) basada en los pasos del 1 al 4 (la ponderación de las mejores prácticas y estándares de excelencia).
- Paso 6: Evaluar la efectividad de la intervención y buscar maneras de mejorar.

En este contexto conceptual, el Diseño Basado en la Evidencia es:

Un proceso para el uso consciente, explícito y juicio en el cual la mejor evidencia de la investigación y la práctica inciden en la toma de decisiones críticas, junto con un cliente informado, sobre el diseño de cada proyecto individual y único.

Conclusión

Mientras que la práctica del diseño se ha ido afianzando a lo largo del siglo XX, no ha ocurrido lo mismo con su base conceptual. Se ha teorizado sobre la "aparición" del diseño, como un modo de experiencia concreto. Pero existen falencias en la transferencia de la experiencia al conocimiento apriorístico, tal como lo concibió Kant.

En este texto se ha intentado encontrar un camino aceptable para la comunidad científica, para la construcción epistemológica de teorías conceptuales que sustenten los procesos de diseño y la recepción de sus destinatarios. Como en este camino están en tensión el proyectista y el usuario de la producción del diseño, se considera importante abordar un método que se acerque a esta realidad. La etnometodología utiliza técnicas cualitativas, de base científica, para comprender cómo las personas perciben,

entienden la realidad, y actúan en consecuencia. Pero a la hora de observar cómo se percibe la realidad, entra en juego la fenomenología que aceptará que el contexto sociocultural (interior y exterior al individuo) es un factor importante en la experiencia vivida, desde factores subjetivos y fundamentalmente internos.

La Fenomenología tiene sus propios métodos, pero para lograr mayor contundencia en sus observaciones, utiliza los medios de aproximación al sujeto y su modo de entender la realidad, a través de las neurociencias. Así, el comportamiento mental de los actores del diseño es medible, con métodos técnicos rigurosos, aportando datos contundentes. Desde este enfoque pragmático, la medicina ha sido pionera, incorporando la "práctica basada en la evidencia". En tiempos recientes, diferentes disciplinas han seguido este camino. Se abre así, una nueva e interesante opción arraigada en la investigación científica, el Diseño Basado en la Evidencia (EBD). La evidencia es la verificación a través de la práctica, que permite revisar la teoría de base del diseño, e incorporar nuevas conceptualizaciones apoyadas en resultados experimentales controlados.

Probablemente la Fenomenología no sea el único camino científico de investigación aplicable al diseño, pero con seguridad es el que está aportando posibilidades ciertas de avances en la elaboración de una teoría disciplinar propia. Está sólidamente validado en la interdisciplinariedad que da el complemento de las neurociencias. Recientes trabajos de investigación, expuestos en ámbitos académicos de gran prestigio, están mostrando notables descubrimientos, en la observación del "fenómeno", producto de diferentes campos del diseño.

Bibliografía

- Alvelo, J. (19 de diciembre, 2007). La Investigación Científica y la Práctica Basada en la Evidencia: Implicaciones Profesionales. (Presentado en la Universidad del Turabo). DiCenso.
- Bermúdez, J. (2008). Definiendo lo extraordinario en la arquitectura. Estudios estadísticos de la fenomenología de lo bello. *ReLeA. Revista Latinoamericana de estudios Avanzados*. Vol. 14 - nº 28, pp. 17-38.
- Ciliska, A., Marks, D., Mckibbin, A. S., (2004). Introduction to evidence-based nursing. Centre for Evidence-Based Medicine, University of Toronto, Canada.
- Ferrater Mora, J. (1964). *Diccionario de filosofía*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- Gira, E. C., Kessler, M. L., Portner, J. (2001). Evidence-Based Practice in Child Welfare: Challenges and Opportunities. (Paper is undergoing revisions. Children and Family Research Center, School of Social Work, University of Illinois at Urbana-Champaign), pp. 1-31.
- Gray, J. A. M. (2001). *Evidence-based healthcare* (2ed.) New York: Churchill Livingstone.
- Mullen, E.J. & Bacon, W. (2004). A survey of practitioner adoption and implementation of practice guidelines and evidence-based treatments. In A.R. Roberts & K. Yeager (Eds.), *Desk Reference for Evidence-based Practice in Healthcare and Human Services*. New York: NY: Oxford University Press.
- Mullen, E. & Shlonsky, A. (2004). From Concept to Implementation: The Challenges Facing Evidence-Based Social Work. Presentation at the Faculty Research & Insights: A Series Featuring Columbia University School of Social Work Faculty Research.

Sackett, D.L., Strauss, S.E., & Richardson, W.S. (1997). *Evidence-based medicine: How to practice and teach EBM*. New York: Churchill Livingstone.

Samaja, J. (1999). *Epistemología y metodología*. Buenos Aires: EUDEBA.

Vallés, M. (1999). *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid: Editorial Síntesis.

Abstract: This presentation seeks to extend the traditional look of the method of scientific research. An alternative look, already installed in academia, based on the phenomenological experience that incorporates modes of apprehending the world through sensory experience, rigorous and systematic way. Design processes require serious epistemological bases, but perhaps the “hard” sciences are not providing adequate roads. Phenomenology uses sensory perception to get the idea (“eidetic reduction”). This language, own design practice involves aesthetic, sensory experiences.

Key words: Phenomenology - Research - Design - Scientific - Perception.

Resumo: Esta apresentação pretende ampliar a mirada tradicional do método de pesquisa científico. Uma mirada alternativa, já instalada

nos âmbitos acadêmicos, baseada na experiência fenomenológica que incorpora os modos de prender o mundo através da experiência sensível, em forma rigorosa e sistemática. Os processos de design requerem bases epistemológicas sérias, mas talvez as ciências “du-ras” não estejam brindando caminhos adequados. A fenomenologia recorre à percepção sensorial para chegar à ideia (“redução eidética”). Esta linguagem, próprio da prática do design, envolve experiências estéticas, sensíveis.

Palavras chave: Fenomenologia - Pesquisa - Design - Científico - Percepção.

(*) **Sandra Navarrete.** Doctor en Arquitectura. Universidad de Mendoza, 2002. Investigadora Departamento de Investigaciones Científicas, Tecnológicas y Vinculación de la Universidad de Mendoza. Profesora Titular Filosofía de la Arquitectura. Doctorado en Arquitectura, Universidad de Mendoza, (desde 2003) y Doctorado en Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de San Juan (desde 2010). Profesora Titular Historia de la Arquitectura y del Urbanismo 3 (desde 1989) y Tendencias Actuales Universidad de Mendoza (desde 1999). Profesora Titular Diseño de Interiores. Universidad Nacional de Cuyo (desde 2013). Miembro Comisiones de Doctorado: Universidad Nacional de San Juan y Universidad de Palermo.

Ecodesign: uma experiência na formação de professores enfatizando a leitura e o ensino de ciências

Actas de Diseño (2015, Julio),
Vol. 19, pp. 217-223. ISSN 1850-2032
Fecha de recepción: abril 2013
Fecha de aceptación: julio 2013
Versión final: diciembre 2014

Graciela Ormezzano e Dulcicléia Antunes (*)

Resumo: Trata-se de uma investigação que realizou nove oficinas de ecodesign com alunas do Curso de Pedagogia e objetivou compreender o sentido desta atividade para as participantes. As oficinas foram realizadas no Laboratório de Costura da Universidade de Passo Fundo. A pesquisa foi de cunho descritivo e utilizou-se a observação como instrumento para a coleta de dados. Na tentativa de sintetizar o estudo e focar na relação teoria-prática, aborda-se inicialmente o aspecto da formação docente, segue-se pelo projeto das oficinas de ecodesign e conclui-se com a descrição dos resultados fundamentada na produção dos objetos pedagógicos e na fala das participantes.

Palavras-chaves: Ecodesign - Formação - Professores - Leitura - Ensino - Aprendizagem.

[Resúmenes en inglés y castellano y currículum en p. 223]

Introdução

A arte, a criatividade, o design e a ludicidade na formação do professor podem ser aspectos que alavanquem uma visão de sustentabilidade. As atividades lúdicas são naturais no desenvolvimento do ser humano, auxiliam na aprendizagem e também na sua vida social, pois facilitam o processo de comunicação e de interação com o meio. Muitos conceitos diferentes são encontrados para o termo “lúdico”, como jogos, brinquedos ou brincadeiras. Para Fortuna (2011), os gregos tinham várias palavras para

conceituar o jogo. Mas no latim a palavra *ludus* quer dizer “jogo”, ao brincar, ao movimento espontâneo. Em nosso idioma a palavra jogo vem do latim *jocus*, que quer dizer brinquedo, folguedo, divertimento, passatempo sujeito a regras, sendo base para *jocularis*, cujo significado é divertido, risível. Desta palavra surge *jocalis*, aquilo que alegra. O termo de maior abrangência é *ludus*, de origem latina, que remete às brincadeiras, jogos de regras, competições, recreações e às representações teatrais e litúrgicas. Dele deriva o termo lúdico, que significa tanto brincar como jo-