

Investigación, diseño y espacialidad.

Un estudio empírico desde el enfoque histórico-cultural

Research, Design, and Spatiality.
An Empirical Study from the Historical-Cultural Approach

Leobardo Armando Ceja Bravo*

Artículo recibido: 29-10-2019
Aprobado: 14-04-2020

Cómo citar este artículo

Ceja Bravo, L. A. (2020). Investigación, diseño y espacialidad: Un estudio empírico desde el enfoque histórico-cultural. *Entretextos*, 12(34), 1–24. <https://doi.org/10.59057/iberoleon.20075316.20203466>

Esta investigación fue producto del trabajo y de la colaboración de los estudiantes de la Licenciatura en Diseño Ambiental y de Espacios de la Facultad de Diseño de la Universidad De La Salle Bajío, así como del personal —tanto de seguridad como administrativo— de Mi Museo Universitario De La Salle (MiM), quienes muy amablemente accedieron a que se llevara a cabo la investigación y mostraron su apoyo e interés en todo momento.

A la Licenciada, en Diseño Ambiental y de Espacios, Xally Verónica Vázquez Valverde, por el esfuerzo, el apoyo y la dedicación que manifestó durante todo el proceso.

* Doctor en Desarrollo y Docencia del Diseño. Profesor investigador de Tiempo Completo en la Facultad de Diseño de la Universidad De La Salle Bajío.
Correo electrónico: laceja@delasalle.edu.mx

Resumen

Investigar sobre algunos aspectos formativos de los estudiantes de diseño resulta fundamental, porque permite reflexionar sobre las formas, los modos y las maneras vinculadas al proceso enseñanza-aprendizaje, para profundizar en tan completo procedimiento. Se requiere, pues, de la investigación y sistematización experimental para evidenciar los conocimientos que han adquirido los estudiantes. Por esta razón, se llevó

a cabo un estudio en el que participaron 40 alumnos de todos los semestres de la Licenciatura en Diseño Ambiental y de Espacios de la Facultad de Diseño de la Universidad De La Salle Bajío. Los resultados obtenidos en dicha investigación se analizaron desde el enfoque histórico-cultural, con el componente teórico-práctico que implica, ya que cuenta con un *corpus* lo suficientemente robusto para evidenciar las experiencias de los participantes.

Gran parte de lo que se les solicitó estaba orientado al desarrollo de procesos cognitivos, por lo que el lenguaje sería la herramienta para aproximarse al conocimiento vinculado a la espacialidad, dado que los aspectos lingüísticos ayudan a expresar las vivencias.

La presente investigación se enmarca en el estudio *Espacios facilitadores y experiencias en contextos humanos*, cuyo objetivo es analizar las distintas formas de interacción humana en espacios configurados y cómo éstos influyen, en mayor o menor medida, en las experiencias, emociones y vivencias de las personas.

Abstract

Researching some formative aspects of design students is essential because it allows to reflect on the ways, ways, and ways linked to the teaching-learning process, to deepen such a complete procedure. Experimental research and systematization are therefore required to demonstrate the knowledge that students have acquired. For this reason, a study was carried out in which 40 students from all semesters of the Bachelor's Degree in Environmental and Space Design from the Faculty of Design of the University De La Salle Bajío participated. The results obtained in this research were analyzed from the historical-cultural approach, with the theoretical-practical component that it implies, since it has a corpus robust enough to show the experiences of the participants. Much of what was requested was oriented to the development of cognitive processes, so language would be the tool to approach knowledge linked to spatiality since linguistic aspects help to express experiences. This research is part of the study *Facilitating Spaces and Experiences in Human Contexts*, whose objective is to analyze the different forms of human interaction in configured spaces and how they influence, to a greater or lesser extent, the experiences, emotions, and experiences of people.

Palabras clave: Investigación en diseño, Vivencia espacial, Actividad reflexiva, Imaginación proyectual, Volumetría.

Keywords: Design Research, Space Experience, Actividad Reflexiva, Projectual Imagination, Volumetric.

Algunas generalidades del enfoque histórico-cultural y su pertinencia para el diseño

Este trabajo se sustenta en los fundamentales aportes teóricos de Vygotsky y de otros discípulos de la corriente histórica-cultural, para quienes el ser humano requiere y, a la vez, es producto de la interacción social. Esta interacción ejerce en él tal influencia que logra constituirlo y conformarlo, expresándose mediante el desarrollo de sus funciones psicológicas, mismas que se externalizan en forma de voluntad y autonomía. Gonzalo Arcila (2018) se refiere a esta perspectiva como “un tipo de programa de investigación inédito” (p. 11), para lo cual se requiere entender que el desarrollo, en tanto aprendizaje, es producto de la interrelación entre lo biológico y lo social, asumiendo al

mismo tiempo que este proceso no se da en paralelo, sino que son portadores de sus propios procedimientos, por lo que no son sincrónicos.

En *Las raíces genéticas del pensamiento y del habla*, Vygotsky (2015) afirma que: “El descubrimiento más importante del estudio genético del pensamiento y el habla es el hecho de que su relación sufre muchos cambios. El progreso del pensamiento no es paralelo al progreso en el habla. Sus dos curvas de crecimiento se cruzan una y otra vez” (p. 135). Así mismo, dota de un carácter importante a la vivencia y a la experiencia como elementos integradores de lo social, pero al mismo tiempo, lo enmarca en un contexto histórico. Bajo la aparente simpleza de lo expresado anteriormente, subyace toda una propuesta cuyo carácter imbrica una gran cantidad de elementos, los cuales son requeridos para poder aproximarse al entendimiento de diversas acciones orientadas a complejizar los procesos de desarrollo humano.

En ese tenor, el aprendizaje, por tanto, será la combinación entre posibilidades de carácter social, la historicidad humana y los propios procesos biológicos implicados en un tiempo determinado. En este proceso complejo, el lenguaje se presenta como una forma de indagatoria sobre lo que acontece en lo personal. Cada palabra será una generalización, por estar vinculada con otras, ya que “La generalización es un acto verbal de pensamiento y refleja la realidad de un modo radicalmente diferente a como la reflejan la sensación y la percepción (Vygotsky, 2015, p. 71). Para Zankov (2015), el uso de medios verbales y visuales en la enseñanza es un recurso clave para el proceso, ya que resulta imprescindible “[...] estudiar la cualidad de la asimilación de nociones” (p. 272); es decir, los diversos modos de combinación entre lo verbal y lo visual, mediado por los objetos.

De acuerdo con la descripción que el autor hace es posible evidenciar dichos aspectos dentro del proceso experimental que se llevó a cabo para realizar este trabajo, mismos que se explicarán en la siguientes imágenes y tablas:

| Concepto teórico | Aplicación |
|--|--|
| <p>“[...] las palabras del enseñante guían a los escolares, basándose en las observaciones realizadas y en las nociones que éstos ya poseen hacia el conocimiento y la formulación de las conexiones entre fenómenos no directamente perceptibles [...]” (Zankov, 2015, p. 275).</p> | <p>Como parte del proceso de configuración de una propuesta personal espacial sobre un museo, uno de los investigadores le solicita a cada participante que proponga el museo de sus sueños, bajo la siguiente instrucción: Con el material que se encuentra aquí (se hace referencia a los bloques de madera ubicados en la mesa), propón lo que consideras que sería tu museo ideal.</p> |

Tabla 1. Conceptos teóricos identificados en la aplicación realizada por los participantes.

Fuente: Elaboración propia basada en Zankov (2015).

| Concepto teórico | Aplicación |
|---|--|
| <p>“[...] las palabras del enseñante no guían la observación sino la interpretación de la observación dada y la reproducción selectiva del conocimiento precedente [...]” (Zankov, 2015, p. 275).</p> | <p>Una vez que los participantes han terminado y están en el proceso de explicar su propuesta, si los investigadores identifican que algún aspecto no ha sido referido procederán a realizar preguntas, en los casos que consideran pertinentes, por lo que no existe un guion elaborado con antelación, pero sí la claridad de que éstas preguntas servirán para evidenciar aspectos que no habían sido referidos con antelación.</p> |

Tabla 2. Conceptos teóricos identificados en la aplicación realizada por los participantes.

Fuente: Elaboración propia basada en Zankov (2015).

| Concepto teórico | Aplicación |
|---|--|
| “[...] los medios visuales sirven para consolidar y concretar la exposición verbal” (Zancov, 2015, p. 275). | El uso de los bloques de madera, contribuyen al desarrollo de imágenes visuales, las cuales fungen como prótesis conceptuales que ayudan al desarrollo de una exposición verbal de la propuesta realizada (materializada) por los participantes. |

Tabla 3. Conceptos teóricos identificados en la aplicación realizada por los participantes.

Fuente: Elaboración propia basada en Zancov (2015).

| Concepto teórico | Aplicación |
|--|--|
| “En los procesos engendrados por estas relaciones es donde se conciben los objetos como imágenes subjetivas de los mismos en la mente humana, como conciencia” (Leóntiev, 2018, p. 137). | Al referir, en el cuerpo de texto, que los bloques de madera representan otro concepto, de lo que se habla es de la generación de imágenes. El objeto como imagen. |

Tabla 4. Conceptos teóricos identificados en la aplicación realizada por los participantes.

Fuente: Elaboración propia basada en Zancov (2015).

Así mismo, y reconociendo el carácter de práctico-reflexivo como una de las formas de trabajo, se evidencia la necesidad de entender que “[...] los procesos de la actividad del sujeto, que siempre inicialmente es externa y práctica, y luego también adquiere la forma de actividad interior de actividad de la conciencia” (Leóntiev, 2018, p. 127) es soporte para la serie de acciones solicitadas a los participantes; en este sentido, y una vez que ha realizado el recorrido por las salas, se les ha solicitado que configuren el *museo ideal*. Es en ese momento en el que se pone en curso, y además se hace evidente, los modos, las formas y las maneras en las que los participantes configuran dicho sitio; se cumple así con el carácter tanto externo como práctico. Finalmente, al momento de preguntarles sobre su propuesta, queda evidenciada verbalmente las actividades interiores conscientes implicadas en cada caso.

En este sentido, las implicaciones verbales y visuales resultan ser un recurso para evidenciar los conceptos vigentes con los que cuentan los participantes. Esto es un aspecto muy importante puesto que ayuda a constatar el conocimiento que poseen respecto al tema en cuestión y, al mismo tiempo, este hecho juega un papel preponderante en el aprendizaje de los participantes, puesto que:

“[...] el conocimiento de las propiedades del mundo objetivo que trasciende los límites del conocimiento sensorial directo, es un resultado no premeditado de acciones orientadas hacia fines prácticos, es decir, acciones incluidas en la *actividad industrial* de los hombres” (Leóntiev, 2018, p. 147).

Aproximarse sistemáticamente al enfoque histórico-cultural, resulta una empresa compleja y de largo alcance, ya que requiere tener presentes e identificar estructuras ontogenéticas, filogenéticas, psicológicas y sociogenéticas, mismas que retroactúan en cada caso u oportunidad. En el presente trabajo, se busca hacer patente el aporte de dicho enfoque y, para ello, el centro de atención comienza en las generalizaciones verbales y lingüísticas expresadas por los participantes con los cuales se trabajó. En este sentido, “[...] pensamiento y lenguaje se constituyen en el proceso de formación de la conciencia humana en las condiciones de una sociedad del conocimiento” (Arcila, 2018, p. 13).

La anterior afirmación tiene una implicación de gran importancia, ya que dota al lenguaje de un valor tanto social como cultural, es decir, el lenguaje funge como un mecanismo generalizador de conceptos, cuya función intelectual queda explicitada, y lo convierte en un insumo de gran valía para ser estudiado. En ese sentido, la presente investigación tiene como objetivo contribuir con la integración de evidencias que den cuenta de cómo cada uno de los participantes, en tanto individuos, se adaptan a un contexto determinado —y es justamente en ese proceso de adaptación en las que su pensamiento va cambiando—. La actividad que desempeñan los participantes es de gran importancia, ya que es gracias a ella que se puede dar cuenta del trabajo psíquico; Patiño (2007) los caracteriza como la conjunción de “[...] tres condiciones particulares: la interacción con los objetos, con los otros y con el yo” (p. 56).

Al considerar estas tres condiciones, cobrará mayor sentido el trabajo propuesto con los cubos de madera y las respuestas obtenidas serán producto del proceso formativo que actualmente están llevando los participantes, evidenciando mediante sus generalizaciones la influencia social, es decir, de los otros. El proceso finaliza con un trabajo personal de reflexión y pensamiento ejercido por los participantes en relación con la maduración y clarificación de ciertas ideas o conceptos.

La investigación exploratoria sobre la vivencia espacial en el museo

Al momento de realizar una búsqueda sobre investigaciones parecidas a la aquí expuesta, se posible percatarse de la carencia de un estudio similar, es decir, no se encontró reporte alguno en el que se estudiaran procesos de aprendizaje y de vivencia espacial en estudiantes de diseño, por lo que es posible identificar una gran cantidad de estudios, cuyo punto nodal está en el público, auditorio o visitante. Los resultados expuestos en este trabajo, versan sobre el comportamiento, la reflexión y el accionar de los visitantes al museo. La presente investigación fue realizada en el contexto de Mi Museo Universitario De La Salle (MiM), la razón de ello está ligada a la proximidad y accesibilidad al sitio, ya que se encuentra en el mismo campus universitario.

El proceso general de investigación incluyó 3 fases, con las cuales se buscaba obtener información general sobre los participantes y sus experiencias en relación con aspectos de carácter espacial en museos. Con estas etapas se logró obtener información amplia, variada y de fuentes diversas, que, en conjunto, brindan información diversa sobre aspectos, tanto perceptuales como vivenciales y especializados —que los participantes poseen, según su nivel de conocimiento y experiencia—. Se muestran, pues, los resultados obtenidos en pruebas más próximas a la conceptualización de propuestas de diseño, es decir, al estadio 3.

Ahora bien, y dentro del proceso experimental, es posible identificar un primer periodo, el cual está dado por la sensibilización, es decir, el recorrido que el participante hace en el vestíbulo y salas de exposición (1 y 2), y que contribuyen a la introducción a la vivencia y a la experiencia espacial subyacente en cada caso. La 2 está dada en los términos expresados en la encuesta tanto de inicio como de término del recorrido. Por último, la 3 está dada por el trabajo de conceptualización y verbalización realizada por los participantes que llevaron a cabo el trabajo de los bloques de madera. Las instrucciones comunicadas a los participantes buscaban indicar, en mayor o menor medida, generalidades de las acciones que se requerían que realizaran durante el recorrido asignado dentro del espacio del Museo.

Las áreas que comprenden dicho recorrido están identificadas como vestíbulo, sala de exposiciones 1 y 2. Pasar de la sala 1 a la 2, requirió que el participante transitara por las escaleras exteriores, lo que funcionó como momentos de descanso, de estímulos o transición.

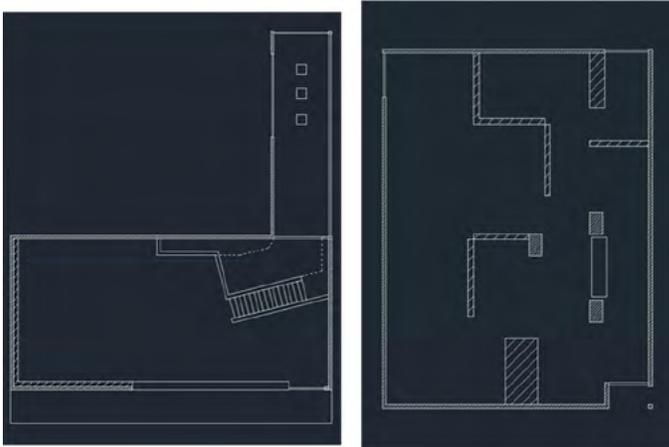


Figura 1. Vista de planta de Mi Museo Universitario De La Salle, (MiM), que incluye el vestíbulo y sala de exposición 1 y 2.

Fuente: Elaboración propia.

El procedimiento general empleado implicó la lectura y firma de la Carta de consentimiento informado, la cual, además de explicar el carácter ético de la investigación, le informaba a los participantes que serían fotografiados y videograbados, además precisaba que estaban participando voluntariamente. Se les solicitó, adicionalmente, que respondieran un cuestionario al inicio del recorrido por dos de las salas del museo, una encuesta de salida, la descripción de su recorrido a la inversa y la configuración del museo de sus sueños utilizando bloques de madera.

El universo estaba compuesto por un 90 % de mujeres y un 10 % de hombres, en edades de los 18 a 26 años —todos estudiantes de la Licenciatura en Diseño Ambiental y Espacios de la Facultad de Diseño de la Universidad De La Salle Bajío—. Se determinó una muestra de 10 estudiantes, correspondiente al 2.°, 4.°, 6.° y 8.° semestre respectivamente; en total, fueron 40 participantes, de los cuales 36 son mujeres y 4 hombres. En este sentido, el carácter experimental registrado a través de la opinión de los participantes, así como de la acción-reflexión posterior y a la evidencia verbal explicativa, constituye una serie de elementos que cobran sentido y pertinencia al analizarlos en conjunto.

Desde la perspectiva histórico-cultural, el desarrollo del lenguaje, así como de su enunciación es un hecho social y cultural y ello es fundamental para establecer el nivel de conocimiento. El conocimiento, por tanto, es un proceso social continuo, es de carácter cognitivo propiciado por interacciones sociales, los cuales pueden reconocerse como aprendizajes. Por tanto, es posible establecer que conocimiento y aprendizaje están vinculados gracias a los procesos de socialización dado entre personas; por esta razón, los participantes referirán, mediante el uso del lenguaje, diversos niveles de generalizaciones que se realizan en una determinada actividad. Dicha actividad evidenciará, mediante el uso del lenguaje, los conceptos existentes, así como la posibilidad de transferencia de los mismos a otros casos.

Al terminar el recorrido por las salas del museo, se les pidió a los participantes que contestaran una encuesta de salida, para ello, se les indicó que se sentaran en una mesa dispuesta dentro de la sala 2 del museo, se les proporcionó bolígrafos y en un costado de la mesa se colocaron una gran cantidad de bloques de madera, en formas y colores básicos.

La pregunta 10, implicaba que, para responderla tenían que utilizar los bloques de madera y con ellos desarrollar una propuesta de configuración espacial. Es posible evidenciar, mediante este trabajo de investigación experimental, el uso lingüístico de *componentes sensoriales* y *componentes lógicos* de los participantes guiados por una serie de preguntas. El registro en video de todos los momentos del recorrido y de las actividades solicitadas jugó un papel relevante toda vez que dicho registro visual dio seguimiento detallado y puntual, por lo que evidenció las diversas acciones y procesos de configuración —gobernados en algunas ocasiones por las formas, los colores y las posibles combinaciones resultantes de las actividades llevadas a cabo— que fueron enunciados de forma verbal por los propios participantes. Por último, es importante mencionar que el equipo de investigación está integrado por una dupla de trabajo, la cual se encargó de realizar tareas anteriormente descritas en el procedimiento metodológico.

La fase experimental y el proceso de conceptualización con los bloques de madera

Se les solicitó a los participantes que realizaran un recorrido por las salas que integran Mi Museo Universitario (MiM) y al término de dicho recorrido que contestaran una encuesta de salida, con 11 preguntas. En el presente texto, la respuesta que se está reportando es la que corresponde a la pregunta 10, la cual implicó realizar una actividad de conceptualización completamente distinta a las demás interrogantes. En ese sentido, la pregunta 10 contó con la siguiente instrucción:

Si tuvieras que diseñar un museo, ¿cómo sería?

Utiliza todo el material que consideres necesario para explicarlo.

Zancov (2015) establece la existencia de cuatro posibles formas de combinaciones de medios verbales y visuales, los cuales implicarán diferentes niveles de participación, tanto de los “enseñantes” como de los “escolares” (ambos términos enunciados por el autor). En la forma I “[...] las palabras del enseñante orientan la observación de los escolares a los aspectos externos de un objeto, pero los escolares deducen las propiedades y las relaciones sobre la base de su personal observación del objeto” (Zancov, 2015, p. 247).

En la forma II:

“[...] las palabras del enseñante guían a los escolares, basándose en las observaciones realizadas y en las nociones que éstos ya poseen, hacia el conocimiento y la formulación de las conexiones entre fenómenos no directamente perceptibles; esto es, las palabras del enseñante no guían la observación sino la interpretación de la observación dada y la reproducción selectiva del conocimiento precedente, mientras que los medios visuales sirven para consolidar y concretar la exposición verbal”.

La forma III se caracteriza porque “[...] los alumnos reciben información sobre el aspecto externo del objeto, sus relaciones y propiedades directamente perceptibles, mediante la exposición verbal del enseñante; los medios visuales sirven sólo para consolidar o concretar esta exposición verbal”. Por último, la forma IV constituye un modo distinto a las tres formas anteriores, puesto que

“[...] Mientras los escolares observan un objeto, el enseñante describe las conexiones que éstos no pueden percibir directamente, sacando conclusiones, unificando y generalizando los diferentes datos; es decir, las palabras del enseñante descubren las conexiones y las subordinaciones existentes entre los fenómenos, y la percepción del objeto por los escolares, tiene la función de servir de punto de partida a esta exposición verbal” (Zancov, 2015, p. 275).

Al observar las configuraciones de los participantes es posible identificar la forma II debido a los modos y las maneras en las que los participantes realizan las “conexiones y relaciones entre fenómenos” de naturaleza distinta.

La pregunta detonadora del proceso antes mencionado inicia con el enunciado:

Si tuvieras que diseñar un museo, ¿cómo sería?

Utiliza todo el material que consideres necesario para explicarlo.

Es importante mencionar que este ejercicio corresponde a la fase experimental de la investigación y en la cual se fundamenta dicho estudio, por lo que, ante la instrucción dada a cada uno de los participantes, una vez terminado el recorrido —que sirvió indirectamente como un elemento de vivencia e inspiración— se aplicó la encuesta de salida. Dicha encuesta está integrada por un primer bloque de preguntas (de la 1 a la 4) con las que se buscó obtener información general respecto a la impresión que les produjo la visita al museo, el nivel de organización existente, el contenido informativo encontrado en las exposiciones y la claridad del recorrido realizado.

En la pregunta 5 implicó que cada participante explicara el sentimiento que le generó las exposiciones observadas. En la 6 se les pidió que calificaran la experiencia vivida; en la 7, que mencionaran lo que les aportó la exposición; en la 8, que describieran lo que más llamó la atención; y en la 9, que expresaran su disposición para regresar al museo. En la pregunta 10, se les solicitó que de forma verbal explicaran su propuesta museística; para ello, y como parte del procedimiento utilizado en el registro y documentación de las respuestas, se realizó una grabación sobre el proceso de conceptualización que los estudiantes realizaron.

Se grabó en video la argumentación que realizaron al momento de solicitarles la explicación correspondiente. Posteriormente, se captó fotográficamente el momento en el que configuraban su propuesta.

El procedimiento realizado fue el siguiente:

I. Realización de encuesta de salida.

2. Registro en video del procedimiento experimental en el proceso de configuración de la propuesta de espacio museístico ideal.
3. Registro en video de la argumentación verbal explicativa enunciada por cada uno de los participantes, en relación a su propuesta de espacio museístico ideal.
4. Registro fotográfico del resultado experimental de la propuesta de espacio museístico final.
5. Transcripción de la respuesta de cada uno de los participantes.
6. Lectura y análisis discursivo de cada una de las argumentaciones transcritas para determinar conceptos y generaciones teóricas orientadas a aspectos propios de la disciplina.
7. Identificación de conceptos y generalizaciones teóricas disciplinares
8. Interpretación de conceptos y generalizaciones teóricas presentadas por cada uno de los participantes.

Resultados obtenidos de la fase experimental

Del procedimiento anteriormente descrito, se reportan a continuación los siguientes aspectos identificados. Es importante mencionar que en estas tablas se presentan los conceptos clave por participante.

En la Tabla 5 se presentan los comentarios de los participantes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10:

| Participante | Resumen general | Conceptos clave |
|---------------------|---|---|
| 1 | Hizo referencia a la necesidad de contar con un objeto central en el sitio, al tiempo que de éste pudieran existir diversas alturas. | Objeto central Diversidad de alturas |
| 2 | Se refirió la necesidad de contar con un espacio que fuera obvio para el visitante, que contribuya con el entendimiento del sitio mediante la sencillez, y que éste sea espacioso. | Espacio obvio y sencillo |
| 3 | Mencionó que el espacio configurado debería de propiciar en los visitantes la lógica de un recorrido, para lo cual debería contar con módulos que fueran luminosos y frescos. | Lógica de recorrido Módulos Luminosidad Frescura |
| 4 | Comentó que dicho espacio configurado es más un pabellón con alturas diferentes que requería de sitios más privados, por lo que era importante contar con lugares interiores y exteriores. | Pabellón Diversidad de alturas Espacios interiores y exteriores |
| 5 | En su explicación, privilegió el carácter del visitante, ligado con la experiencia: expresó que lo importante era que el espacio contara con módulos o mamparas para interactuar y no únicamente para observar las obras expuestas. | Espacio dividido con módulos o mamparas |

| | | |
|----|--|--|
| 6 | Comentó que el recorrido, en este espacio ideal, debería de estar basado en una obra central, de la cual se pudiera partir para moverse en forma de espiral ascendente. Así mismo hizo referencia a que el espacio configurado debería cumplir con una función de sorpresa, es decir, que su fachada tuviera tal fuerza para que no pasara desapercibida, que generará en la gente intriga o deseo de llegar al sitio y que una vez en el interior se perdiera la noción del tiempo. | Obra central Recorrido en espiral ascendente Sorpresa Fachada llamativa e intrigante Noción del tiempo |
| 7 | Verbalizó que el museo ideal debería ser entendido como un espacio cerrado, amplio y con jardines interiores, que funjan como elemento atractivo. El sitio estaría configurado en diversos pisos, en los cuales existiría una sala. | Espacio cerrado Jardines interiores Jardín como elemento central Niveles |
| 8 | Hizo alusión al valor del uso de juego de colores, luces y sombras como recurso para marcar el recorrido que se debe hacer. El valor de esta propuesta espacial radica en la orientación para realizarlo. | Juego de colores y sombras Recorrido Orientación para el recorrido |
| 9 | Mencionó que la fachada debía de ser una invitación para visitarlo y debía de estar vinculado con el exterior. Otro elemento de gran importancia será la simetría y la claridad. En esta propuesta se asume, como argumento configurador, que contar con una mayor simplicidad proporcionará un mayor entendimiento. El juego de alturas produce una diferenciación de niveles que lo dotaría de sentido y se podrían establecer ciclos. | Fachada Simetría y claridad Simplicidad Diversidad de alturas |
| 10 | Se centró en la importancia para facilitar el recorrido, para ello es fundamental contar con formas curvas las cuales direccionarían a la visualización de obras únicas. El factor direccionalidad espacial buscaría privilegiar la atención en obras únicas. | Facilitar el recorrido Formas curvas Privilegiar obras únicas |

Tabla 5. Resumen y conceptos clave expresados por participantes.

Fuente: Elaboración propia, basada en los datos obtenidos.

Se muestran, a continuación, el registro fotográfico de la investigación:

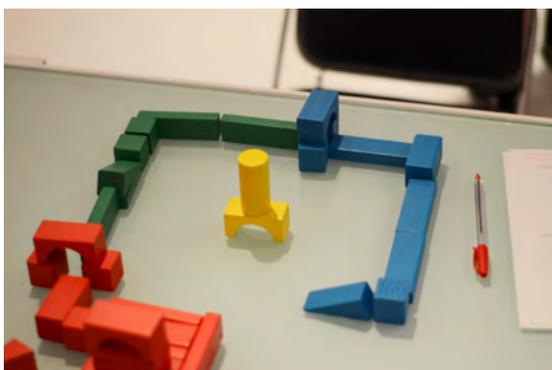


Figura 2 y 3. Ejemplo de conceptualización, vista de planta realizado por participante 1 y 4.
Fuente: Registro de la investigación (2018).



Figura 4 y 5. Ejemplo de conceptualización, vista de planta realizado por participante 9 y 10.
Fuente: Registro de la investigación (2018).



Figura 6 y 7. Ejemplo de conceptualización, vista de planta realizado por participante 9 y 10.
Fuente: Registro de la investigación (2018).

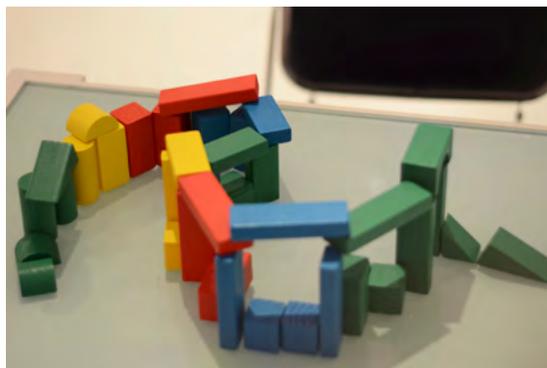
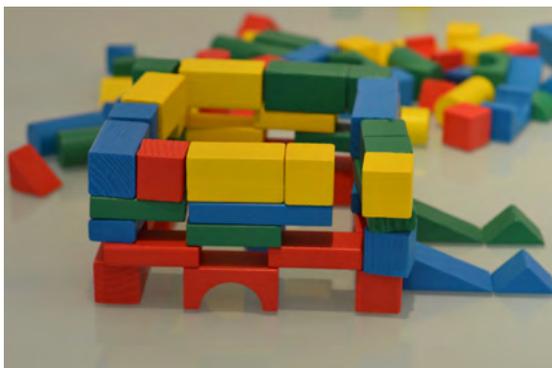


Figura 8 y 9. Ejemplo de conceptualización, vista volumétrica realizado por participante 7 y 8.

Fuente: Registro de la investigación (2018).

En la Tabla 6 se presentan los comentarios de los participantes 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20:

| Participante | Resumen general | Conceptos clave |
|---------------------|---|--|
| 11 | Hizo referencia a la necesidad de configurar espacios pequeños, ya que es importante contar con lugares reservados y básicos. Se asume que, un espacio entendido como lógico, podrá ser simétrico. Establecer el recorrido como circuito para aplicar marcadores en el sitio. | Espacios pequeños y reservados Simetría Recorrido como circuito Marcadores del sitio |
| 12 | Se refirió al valor de la estructura de la entrada, así como la importancia de mamparas para aprovechar y optimizar tanto el espacio como el recorrido. | Importancia estructura de entrada Mamparas como forma de optimizar y ordenar |
| 13 | Mencionó la importancia de contar con áreas verdes espaciosas y ventanas grandes que permitan observar el exterior. Por lo que entiende que el museo sea “introvertido”, es decir, que haya una interacción entre el interior y el exterior a partir de una configuración no lineal. | Áreas verdes Ventanas espaciosas Interacción visual entre interior y exterior Configuración no lineal |
| 14 | Reportó que debería privilegiarse la interacción entre la obra y el participante mediante la iluminación; también planteó que el recorrido realizado en las salas de exposiciones no fuera lineal. | Interacción obra y participante Iluminación Recorridos no lineales |
| 15 | Refirió la importancia de que exista un impacto directo en la entrada al sitio, para lo cual utiliza el concepto de libertad otorgada al visitante, es decir, gracias a la posibilidad de observar en múltiples direcciones se rompa la idea de orden y la rigidez que ello implicaría, todo bajo la guía que puedan darle los objetos en sus cualidades generales, y en una posterior observación centrarse en los detalles. | Impacto directo al entrar Libertad para el visitante Ruptura de orden y rigidez |

| | | |
|----|--|--|
| 16 | Le otorgó valor al espacio configurado que le permite al visitante complementar, con información de carácter histórico, la exposición que se esté presentando; también propuso actividades adicionales a las exposiciones y la necesidad de contar con áreas verdes para llevarlas a cabo. La configuración espacial debe contribuir a que se pueda realizar el recorrido de manera individual y sin que el visitante se pierda. | Valor del espacio al visitante Información complementaria Actividades complementarias Áreas verdes |
| 17 | Para este participante, la función del espacio es de carácter didáctico, por lo que su orientación debe de ser no lineal; esto se puede conseguir con recorridos claros, ordenados y flexibles. | Espacios como guía didáctica Claridad en el recorrido Flexibilidad espacial y no lineal |
| 18 | Menciona la importancia de contar con una escalinata de triple altura en la parte frontal del recinto, la cual servirá como un recibidor que permita direccionar a los visitantes y con un túnel que regula la transición de un espacio a otro. En esta propuesta la forma juega un papel fundamental, ya que dota de sentido al espacio. | Escalinata triple altura Regular direccionalidad Elementos reguladores y de transición entre espacios |
| 19 | Señaló tres posibles formas distintas de hacer un recorrido por el sitio a partir del acomodo de las obras expuestas. Denominó un área como la zona de decisión, en la cual el visitante decide el recorrido que realizará. | Tres formas de hacer recorridos Zona de decisión |
| 20 | Además de hacer alusión a la necesidad de contar con una entrada y un subsecuente pasillo para dirigir la exposición, este participante opinó que el espacio museístico debería contar con áreas externas para realizar actividades. Éste zona sería un espacio de interacción. | Direccionalidad de la exposición Espacio exterior para realizar otras actividades Espacio de interacción |

Tabla 6. Resumen y conceptos clave expresados por participantes.

Fuente: Elaboración propia, basada en los datos obtenidos.

Se muestran, a continuación, el registro fotográfico de la investigación:

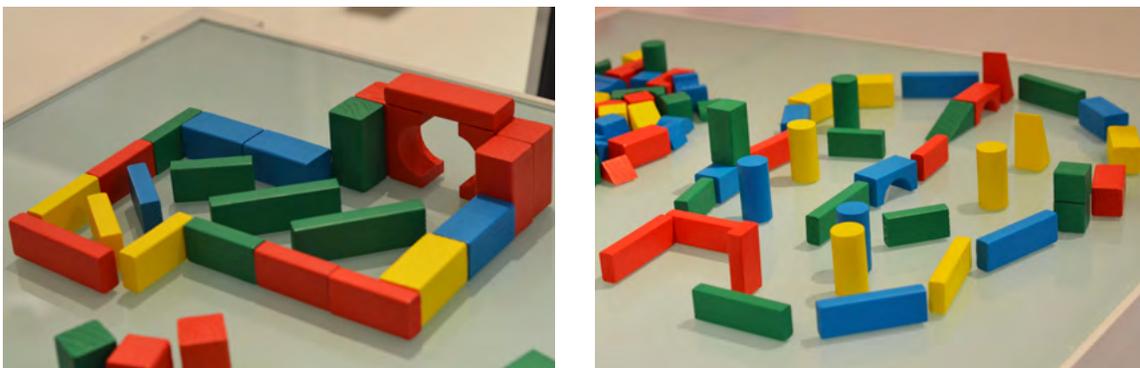


Figura 10 y 11. Ejemplo de conceptualización, vista de planta realizado por participante 12 y 15.

Fuente: Registro de la investigación (2018).

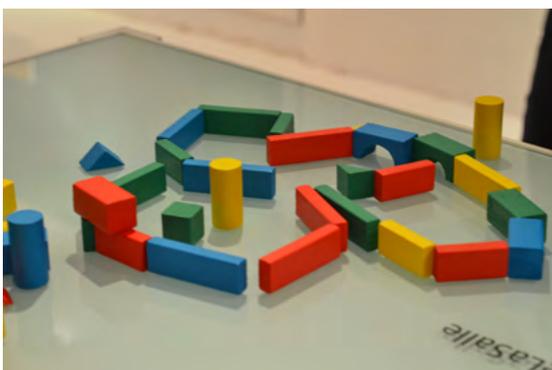


Figura 12 y 13. Ejemplo de conceptualización, vista de planta realizado por participante 16 y 17.
Fuente: Registro de la investigación (2018).

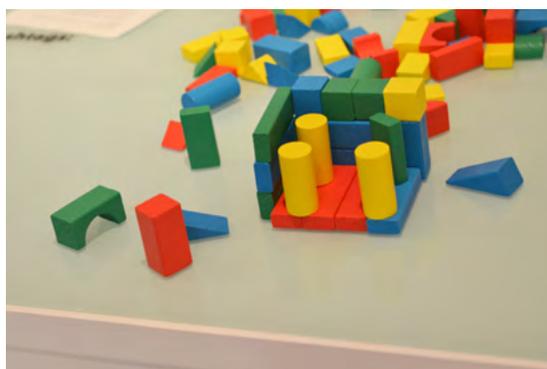


Figura 14 y 15. Ejemplo de conceptualización, vista volumétrica realizado por participante 13 y 14.
Fuente: Registro de la investigación (2018).



Figura 16 y 17. Ejemplo de conceptualización, vista volumétrica realizado por participante 18 y 20.
Fuente: Registro de la investigación (2018).

En la Tabla 7 se presentan los comentarios de los participantes 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 y 30:

| Participante | Resumen general | Conceptos clave |
|---------------------|---|---|
| 21 | Para este encuestado es necesario contar con un espacio pequeño, en cuyo interior existan ciertos valores que estén supeditados al exterior; es decir, darles un valor especial a los espacios exteriores, ya que a partir de ellos se puede configurar el interior con detalles que preserven la individualidad y el carácter luminoso. Estos conceptos son de gran importancia para la configuración del museo ideal. | Espacio pequeño El valor del interior supeditado al exterior Espacios abiertos luminosidad |
| 22 | Es necesario configurar un espacio sin tantas divisiones, pues hay que privilegiar la libertad. Por esta razón, el recinto deberá contar con un punto focal, el cual sea de carácter natural. El juego que proporcionan las alturas es otro elemento importante, así como el uso de colores neutros. Por último, para ser congruente con estos criterios, se deberían usar materiales naturales para transmitirle al visitante la sensación de elegancia y calidez. | Espacio que privilegia la libertad Punto focal central de carácter natural Juego de alturas Colores neutros Uso de materiales naturales Sensación de elegancia y calidez |
| 23 | El museo debe pasar por un factor valorativo que llame la atención, este criterio cobra sentido al enlazarlo al disfrute posterior que se puede tener en él. En esta propuesta se considera a la iluminación como un elemento guía dentro del espacio, por lo que se deberá de privilegiar las posibilidades de la luz natural y artificial. Éstas estarían direccionadas sobre aspectos concretos y específicos. El recinto, en sus espacios internos y externos, está considerado para que cumpla funciones de carácter didáctico, por lo que es fundamental hacer visible las intenciones de la exposición, a través de todos los elementos que integran el museo. | Factor valorativo de atención Iluminación como elemento guía Funciones didácticas en espacios internos y exteriores Intencionalidad de la exposición |
| 24 | Es importante hacer recorridos interpretativos que impresionen al visitante, por lo que sugiere que los objetos que se encuentran en el interior deben de dotar al trayecto de interacción-orientación. | Recorridos interpretativos Objetos orientadores Interacción-orientación |
| 25 | Refiere que en la configuración de un museo pequeño debe de existir una sala principal y que el recorrido debe de estar a un costado del sitio y hacia el centro. El museo debe contar con salas alternativas; en estos espacios existirá información adicional a la exposición que se presenta en la sala principal. | Museo pequeño Sala principal y salas alternativas Información adicional |

| | | |
|----|---|--|
| 26 | <p>Este participante valora una propuesta sencilla, pero no simple, que cuente con conceptos básicos como una planta abierta con una estructura compositiva equilibrada, es decir, simétrica.</p> <p>El carácter geométrico y de composición dotan de una dinámica y contraste que provoca cierta sorpresa en el espectador.</p> <p>El recorrido deberá de hacerse por el exterior, cuyo jardín tendrá un carácter recreativo y ordenador, ya que fungen como un espacio de transición entre la información-pieza expuesta y otra.</p> <p>El sitio transmite fácilmente la acción que se debe realizar.</p> <p>El espacio configurado debe ser incluyente y contar con un efecto emocional.</p> | <p>Espacio incluyente</p> <p>Efecto emocional</p> |
| 27 | <p>Divide las salas en dos clases, interiores y exteriores, para generar un ambiente de convivencia, en el cual se aprenda sobre las emociones.</p> <p>La sobriedad del museo no invita a acudir a él, por ello se debe llamar la atención.</p> | <p>Distribución salas interior y exterior</p> <p>Convivencia para el aprendizaje emocional</p> |
| 28 | <p>Se refiere a un espacio que debe estar configurado para llamar la atención de la gente; un espacio abierto puede contribuir, por lo que ubicar un elemento al centro y al costado (arcos, por ejemplo) lo dividiría en forma de accesos.</p> | <p>Espacio abierto</p> <p>Elemento central</p> <p>Arcos laterales</p> |
| 29 | <p>Menciona que el misterio y descubrimiento son conceptos que resaltarían en la configuración de espacios que contengan rutas, ya que cada una de ellas dirigiría a las salas de exposición; por lo tanto, el objetivo final es lograr que las personas se interesen e interactúen con los demás visitantes y con la obra observada.</p> | <p>Misterio y descubrimiento</p> <p>Interés e interacción</p> |
| 30 | <p>Señala que la vista exterior y la forma es un elemento que contribuye a capturar la atención (o como el participante refirió: intriga); este concepto funciona como un agente catalizador. De igual forma, el uso de diversas elevaciones espaciales contribuyen a provocar una vista de tipo panóptico.</p> | <p>El valor de la vista exterior y la forma</p> <p>La intriga como agente catalizador de la atención</p> <p>Elevaciones espaciales</p> <p>Vista tipo panóptico</p> |

Tabla 7. Resumen y conceptos clave expresados por participantes.

Fuente: Elaboración propia, basada en los datos obtenidos.

Se muestran, a continuación, el registro fotográfico de la investigación:



Figura 18 y 19. Ejemplo de conceptualización, vista de planta realizado por participante 24 y 27.
Fuente: Registro de la investigación (2018).

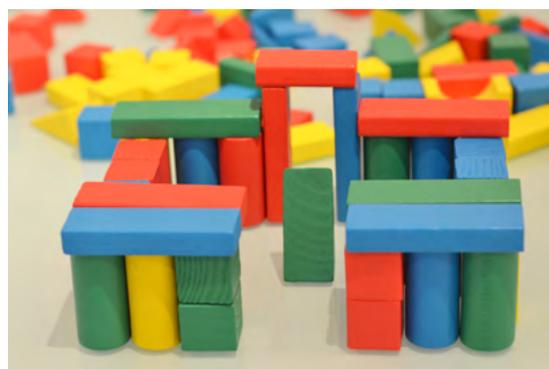


Figura 20 y 21. Ejemplo de conceptualización, vista volumétrica realizado por participante 21 y 22.
Fuente: Registro de la investigación (2018).



Figura 22 y 23. Ejemplo de conceptualización, vista volumétrica realizado por participante 28 y 30.
Fuente: Registro de la investigación (2018).

En la Tabla 7 se presentan los comentarios de los participantes 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 y 40:

| Participante | Resumen general | Conceptos clave |
|---------------------|---|--|
| 31 | <p>Este participante señaló que la temperatura y la acústica de los espacios interiores deben de condicionar la experiencia y vivencia.</p> <p>Los materiales y los colores no deben de sobresalir en la configuración espacial, pero que sí se consideren como guías sutiles que busquen enfocar la atención en las obras.</p> <p>Es importante, también, un espacio aislado sonoramente para que dé la libertad necesaria durante los recorridos, es decir, como una forma de interpretación personal sin que ésta esté condicionada.</p> | <p>Valoración espacial interior</p> <p>Temperatura y acústica condicionan experiencia y vivencia</p> <p>Materiales y colores como guías sutiles</p> <p>Espacio de aislamiento sonoro y de libertad</p> <p>Recorridos personales</p> <p>Interpretación personal</p> |
| 32 | <p>Señala la importancia de configurar un espacio abierto y multidimensional, con muros muy altos, falsos y abatibles que permitan modificarlo, es decir, ampliarlo o modularlo, según la exposición.</p> | <p>Espacio abierto y multidimensional</p> <p>Muros altos</p> <p>Muros falsos y abatibles</p> <p>Modulación del espacio</p> |
| 33 | <p>Refiere la necesidad de configurar un espacio surrealista, pero de carácter didáctico dirigido, principalmente, a los niños y personas con capacidades diferentes.</p> <p>Esta propuesta configura el espacio en un sólo nivel.</p> | <p>Espacio surrealista</p> <p>Carácter didáctico</p> <p>Niños y personas con capacidades diferentes</p> <p>Un solo nivel</p> |
| 34 | <p>Menciona que es importante usar objetos informativos y explicativos sobre la exposición que se muestra; así mismo, enfatiza en la necesidad de contar con túneles que dirijan hacia la exposición.</p> <p>Al utilizar estos objetos se está delimitando y acondicionando la sala, al mismo tiempo que divide una sala de otra; para ello, se usarán columnas. Esto con la finalidad de generar ambientes privados.</p> | <p>Objetos informativos de apoyo</p> <p>Túneles direccionales</p> <p>Objetos condicionantes</p> <p>Columnas como forma divisoria</p> <p>Ambientes de privacidad</p> |
| 35 | <p>Refiere que es necesario impresionar, mediante la configuración de un acceso más grande que acentúe la diferencia entre el espacio y las personas, es decir, el carácter monumental del sitio debe predominar sobre la altura de las personas para hacerlas sentir la diferencia de tamaño.</p> <p>La configuración del espacio contribuye a realizar recorridos en forma de circuito, por lo que es fundamental contar con un área central en la cual se pueda sentar la gente para disfrutar de amplio campo visual.</p> <p>El carácter monumental de la propuesta busca que el espectador reflexione sobre el valor y la importancia que el arte y los artistas tienen.</p> | <p>Impresión inicial</p> <p>Acentuación del espacio</p> <p>Monumentalidad del sitio</p> <p>Recorridos en forma de circuito</p> <p>Área central</p> |

| | | |
|----|--|--|
| 36 | <p>Para este encuestado es importante contar con una zona de interacción y que el recorrido dirija hacia un lugar céntrico desde el cual se pueda decidir la dirección que se tomará.</p> <p>La comunicación es un elemento importante, ya que contribuye a la espacialidad en el sitio; el uso de las alturas diversas y diferenciadas puede ser un recurso que contribuya a la maximización de la observación de las obras que integran la exposición.</p> | <p>Interacción y recorrido Lugar céntrico Comunicación y espacialidad Alturas diversas y diferenciadas Maximización de la observación</p> |
| 37 | <p>Señala que el espacio debe de estar configurado para jóvenes y niños, por lo que la interactividad es importante. Se debe romper con lo típico, ya que debe buscar que el espectador se integre al museo, por lo que la fusión del exterior con el interior es importante para generar tránsito y movimiento. El museo y sus materiales forman parte del conjunto, al igual que el juego de niveles diferenciados. Los materiales, con características sensoriales, son de gran importancia en esta propuesta, por que contribuyen en la sensibilización de los sentidos.</p> | <p>Espacio dirigido a jóvenes y niños Interactividad Fusión del exterior con el interior Tránsito y movimiento Juego de niveles diferenciados Materiales con características sensoriales Sensibilización de los sentidos</p> |
| 38 | <p>Lo llamativo, lo geométrico y lo secuencial es fundamental para la configuración de un espacio museístico ideal. En esta propuesta el participante busca romper con los parámetros para diferenciar el uso de figuras, texturas del material y colores, que fungirán como un juego de reflejos y sus formas.</p> | <p>Lo llamativo, lo geométrico y lo secuencial Ruptura de parámetros Juego de reflejos y sus formas</p> |
| 39 | <p>Hace referencia a la interacción entre los visitantes y el espacio configurado, para ello centra la atención en los muros, falsos muros o muros móviles como recurso para orientar y guiar al observador. Se persigue que los visitantes se integren al sentido y requerimiento conceptual de la exposición.</p> | <p>Interacción entre visitantes y el espacio configurado Muros y falsos muros Atención</p> |
| 40 | <p>Hace referencia a la necesidad de configurar un espacio amplio, pero integrado en el que existan momentos de transición, como un túnel, que aproximen al visitante a rutas para que realice el recorrido con sentido. El concepto de movimiento implica decisiones y una vista superior. El espacio, gracias a la circulación y flujo, invita a conocer el lugar.</p> | <p>Espacio amplio e integrado Momentos de transición Rutas y sentidos para realizar el recorrido Movimiento Vista superior Circulación y flujo</p> |

Tabla 8. Resumen y conceptos clave expresados por participantes.

Fuente: Elaboración propia, basada en los datos obtenidos.

Se muestran, a continuación, el registro fotográfico de la investigación:

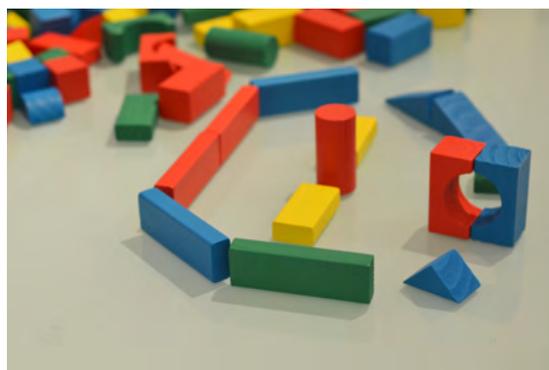
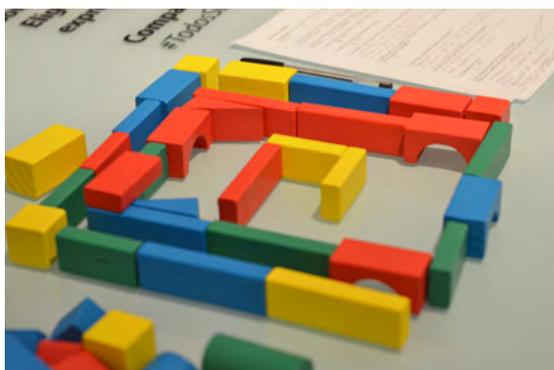


Figura 24 y 25. Ejemplo de conceptualización, vista de planta realizado por participante 31 y 34.
Fuente: Registro de la investigación (2018).

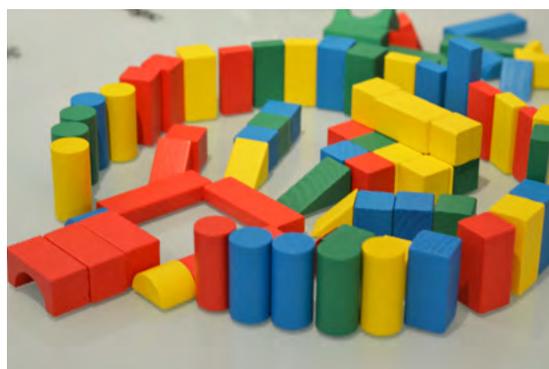


Figura 26 y 27. Ejemplo de conceptualización, vista de planta realizado por participante 39 y 40.
Fuente: Registro de la investigación (2018).

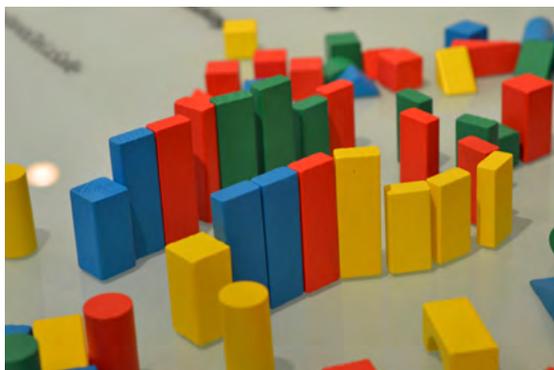


Figura 28 y 29. Ejemplo de conceptualización, vista volumétrica realizado por participante 32 y 35.
Fuente: Registro de la investigación (2018).

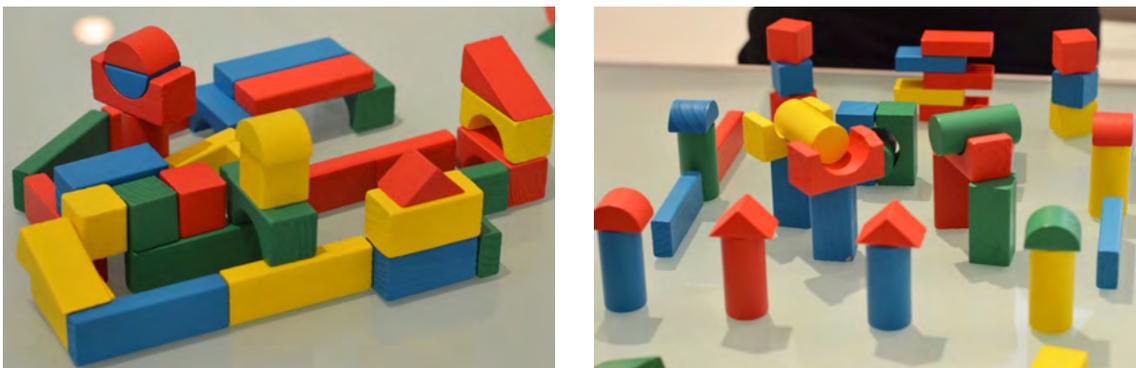


Figura 31 y 32. Ejemplo de conceptualización, vista volumétrica realizado por participante 36 y 38.
Fuente: Registro de la investigación (2018).

Para lograr determinar los conceptos más referidos fue necesario, primero, transcribir completamente la descripción realizada por los participantes para, posteriormente, poder identificar los términos, palabras o enunciados más mencionados, los cuales se pueden identificar en las tablas I-4. La frecuencia en su repetición, constituye un elemento importante a considerar, puesto que su enunciación se encuentra mediada por las acciones realizadas con los cubos. En ese sentido los conceptos claves más referidos son:

- Alturas diferenciadas.
- Experiencias e interacciones.
- La intriga como forma de generar interés.
- El uso de formas, colores y texturas como recursos indicativos en la direccionalidad.
- La importancia de generar emociones y sensaciones.
- Conceptos como la linealidad en los recorridos y como formas se asocian con lo aburrido y lo serio.
- Conceptos como lo diferente y el contraste son asociados con experiencia y atención.
- Conceptos como interacción y didáctico son utilizados para expresar el apego que debe tener las personas con algún elemento del sitio.

La experiencia evocada por los participantes quedará evidenciada, en mayor o menor medida, al relacionar las herramientas de investigación de campo y experimentales aplicadas, ya que el poder del lenguaje se encuentra en la capacidad de mostrar los conceptos, asociaciones y experiencias, vivencias e influencias con las que los participantes cuentan. Otro aspecto importante es el trabajo realizado, con los bloques de madera, por los participantes, pues manifiesta sus representaciones en *vista de planta* y *vista volumétrica*.

La llamada *vista de planta* es una forma de representación gráfica que parte de la siguiente idea: lo que está representado está siendo observado desde una vista superior al objeto en cuestión, es decir, es una vista desde arriba del objeto. Esta forma de representación también es conocida como proyección horizontal. En el caso de la *vista volumétrica*, se refiere a la representación gráfica en la

que el objeto cuenta con una altura, lo que le permite comprenderlo no en dos dimensiones, sino en tres. También es conocido como proyección vertical.

A partir de las dos descripciones anteriores, es posible afirmar que los principios en los que se fundamentan dichas representaciones es el *sistema geométrico diédrico*, que requiere el reconocimiento de tres planos de proyección para poder representar los objetos. (Fernández, Folga, Garat, Pantaleón y Parodi, 2010). La Figura 32 y 33 muestran un ejemplo de la tipología de configuración espacial identificada por los participantes, la ubicada al costado izquierdo, corresponde a la denominada *vista de planta* y la del costado derecho a la denominada *vista volumétrica*.

Por lo que se pudo establecer, en términos generales, que los participantes conceptualizaron el sitio representándolo como una vista en planta por su carácter volumétrico.

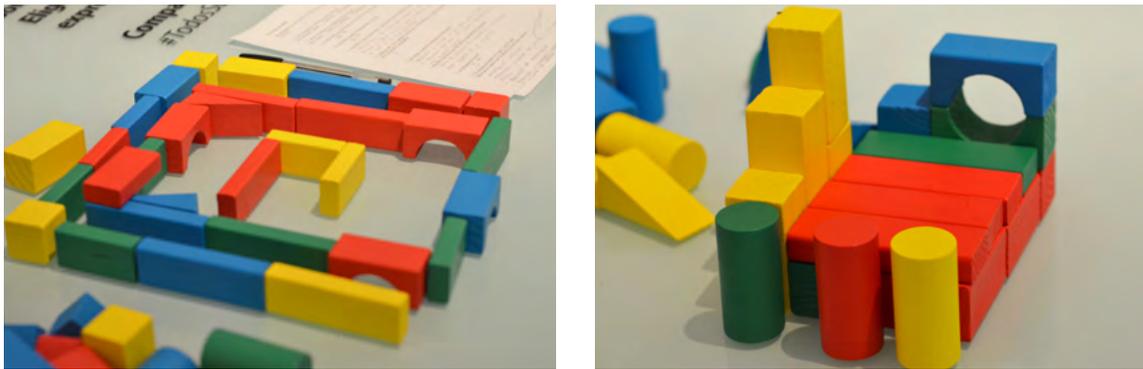


Figura 32 y 33. Par de representaciones de las formas de configuración espacial caracterizadas por la *vista de planta* (imagen de la izquierda) o por su *carácter volumétrico* (imagen de la derecha).

Fuente: Registro de la investigación (2018).

Conclusiones y reflexiones finales

Aproximarse al estudio sobre la vivencia espacial y la adquisición de dicha habilidad es uno de los muchos temas vinculados con los procesos de enseñanza y aprendizaje en el ámbito del diseño, particularmente en el diseño ambiental. En el presente texto se ha mencionado la intención personal de estudiar la espacialidad y proponer algunas herramientas, y métodos, que permitan aproximarse al estudio de las interacciones que las personas establecen con diversos espacios configurados; esto mediante una línea de investigación denominada *espacios facilitadores y experiencias en contextos humanos*.

Por lo tanto, este trabajo contribuye significativamente en el fortalecimiento de dicha línea de investigación. Los resultados obtenidos son altamente significativos, pero no constituyen una generalización, esto deja abierta la posibilidad de continuar investigando al respecto. Lo demostrado aquí también contribuye con el estudio sobre aspectos del aprendizaje vinculados con la espacialidad, pues permite comprender cómo los participantes, en tanto estudiantes de la Licenciatura en Diseño Ambiental y Espacios de la Universidad De La Salle, evidencian su saber mediante el uso del lenguaje y herramientas de apoyo, como lo fueron los bloques de madera.

Algunas de las preguntas que orientaron esta investigación buscaban entender las formas, modos y maneras en las que el diseño y la espacialidad influyen en las interacciones personales, al tiempo que dicha interacción contribuye a maximizar las experiencias, lo cual se constató. Este hecho contradice la idea generalizada de que el conocimiento es una actividad lineal y creciente, por lo que se supondría que los estudiantes podrían configurar y explicar una propuesta espacial que cumpliera con dichos requerimientos, cosa que no ocurrió, es decir, no se presenta una relación entre grado académico y nivel de complejidad en la configuración espacial.

Desarrollar una investigación teórico-práctica que se reviste del enfoque histórico-cultural contribuyó sustancialmente a la generación de herramientas de investigación que llevó a los participantes no sólo a enunciar sus respuestas, sino a configurar y verbalizar las propuestas. Esto es fundamental, ya que permitió cruzar la información obtenida. En ese tenor, es posible afirmar que existe una importante correlación entre el Test de formación de Conceptos, elaborado por Vygotsky, y las maquetas volumétricas, utilizadas ampliamente en proyectos tanto arquitectónicos como de diseño ambiental y de espacios.

Al momento de estudiar algunos de los aportes dados por el enfoque histórico-cultural se logró usar los bloques de madera en el proceso de investigación, lo cual fue altamente significativo. Lo expresado por los participantes es un gran recurso que se utilizó para poder identificar los conceptos clave asociados, gracias a las “muletillas conceptuales”, en este caso, los bloques de madera. Uno de los aspectos que hay que considerar al momento de realizar investigaciones, cuyo carácter es complejo, son las herramientas que permitan contar con información de diversa naturaleza.

En este caso, haber dispuesto de dos encuestas (inicio y salida), de un registro fotográfico del recorrido, de una videograbación —tanto del recorrido como de la configuración de la propuesta con bloques de madera— y una explicación de dicha propuesta en audio y video aportó una gran cantidad de evidencia susceptible de análisis, por lo que se correría el riesgo de no poder relacionarla adecuadamente; sin embargo, se intentó explicar, lo más claramente posible, los hallazgos obtenidos con una sola de las herramientas de investigación aplicada.

Investigar y reflexionar sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje de disciplinas proyectuales constituye una actividad importante, ya que gracias a esto se puede profundizar, entender y proponer otras formas de adquirir nuevas herramientas, acciones y procesos vinculados con el aprendizaje. Para que esto sea posible, también se requiere aproximarse a enfoques que no están tradicionalmente relacionados con el diseño, como el enfoque histórico-cultural. Dicho enfoque recupera el vínculo teórico-práctico del aprendizaje, así como el aspecto social y cultural de este proceso.

Como se expresó en el desarrollo del presente documento, aproximarse lo más seria y sistemáticamente al enfoque histórico-cultural es una actividad compleja por los distintos niveles imbricados que, en conjunto, retroactúan a nivel externo e interno del sujeto.

Considerando el carácter implicado entre el pensamiento y el lenguaje (Vygotsky, 2015; Arcila, 2018), se constituyen como elementos clave dentro del proceso, tanto de desarrollo de las personas como en el del aprendizaje. Gracias a los resultados obtenidos se demostró la influencia del espacio en

los procesos cognitivos implicados, esto sólo podría darse entre el lenguaje y la enunciación que externaliza el saber, entendiéndose como un acto del pensamiento en tanto “reflejo de la realidad” (Vygotsky, 2015); entonces la evidencia se torna altamente significativa.

Aunado a lo anterior, considerar el aporte realizado por Zankov (2015), en la obtención de evidencias a través de medios verbales y visuales, permite el reconocimiento de “conceptos en complejo” (Vygotsky, 2015), que puede fortalecer procesos de enseñanza, en este caso orientadas al diseño. De igual manera, identificar la forma II como un recurso adecuado para la obtención de evidencia enunciada por los participantes dota de fortaleza teórico-práctica la fase experimental llevada a cabo, de la cual se comparten algunos de sus resultados las tablas 5-8.

Las características de dicha forma consideran las nociones que los propios participantes poseen y evidencian sus conocimientos previos, al mismo tiempo que les brinda una voz propia que es interpretada, posteriormente, por el enseñante o, en este caso, los investigadores. Por último, esta forma le otorga importancia al uso de recursos visuales que “concreta[n] la expresión verbal” (Zancov, 2015, p.275); de ahí que se pueda afirmar que el trabajo con los bloques de madera constituye un recurso de gran valía, ya que actúan como “muletillas” para “anclar” los conceptos al lenguaje expresado.

En este sentido, es fundamental enfatizar el hecho de que los participantes no usan un lenguaje especializado, lo cual podría representar una deficiencia formativa, pero con dicha afirmación se pierde de vista el carácter articulador que posee el lenguaje, en tanto configurador de la realidad imperante. Esto abre la posibilidad de seguir investigando sobre las implicaciones cognitivas y los conceptos dados a través del lenguaje.

Referencias

- Arcila, G. (2018). Psicología, Historia y Cultura. En Vygotsky, L. *La psicología en la Revolución Rusa*. Bogotá: Ediciones desde abajo.
- Fernández, L., Folga, A., Garat, D., Pantaleón, C. y Parodi, A. (2010). *Código Gráfico*. Montevideo: Universidad de la República.
- Leóntiev, A. (2018). La ciencia de la psicología. En Vygotsky, L. *La psicología en la Revolución Rusa*. Bogotá: Ediciones desde abajo.
- Patiño, L. (2007). Aportes del enfoque histórico cultural para la enseñanza. *Educación y Educadores*, 10(1), pp. 5-60.
Recuperado el 10 de enero de 2019, de: <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v10n1/v10n1a05.pdf>.
- Vygotsky, L. (2015). *Pensamiento y Lenguaje*. Ciudad de México: Editorial Booket.
- Zancov, L. (2015). Contribuciones de medios verbales y visuales en la enseñanza. En Vygotsky, L. *Psicología y pedagogía*. Madrid: Editorial Akal.