

# ¿Qué pensamos Cuando dibujamos?. El rol del dibujo a mano en la enseñanza del diseño

## What do we think about when we draw? The role of drawing by hand in design teaching

Cecilia Machín Lettier. Universidad de la República (Uruguay).

ceci28uy@gmail.com

Fecha de recepción: 02/06/2023

Fecha de aceptación: 20/06/2023

DOI: <https://doi.org/10.25009/e-rua.v15i4.218>

### Resumen

El artículo pretende divulgar los hallazgos obtenidos en relación al rol del dibujo a mano en los procesos de enseñanza – aprendizaje de disciplinas artísticas y proyectuales en estudiantes pre universitarios de Uruguay. Los datos se obtuvieron en el marco de una Tesis de Maestría y en este artículo se presenta lo constatado dentro de las subcategorías de Dibujo de Observación y Boceto de Ideación. El marco teórico releva antecedentes que demuestran el vínculo entre cognición y percepción visual y fundamenta la complejidad de los procesos cognitivos involucrados en el dibujo a mano. Acorde a los datos obtenidos, se puede concluir que a pesar de que las prácticas mencionadas son altamente valoradas por los docentes entrevistados, la carga horaria dedicada a las mismas ha decrecido dentro de los cursos analizados. Por tanto, en contraste con las ventajas que la destreza en el dibujo a mano aporta tanto al aprendizaje del diseño como al desempeño profesional de los graduados, el mismo ocupa un rol cada vez menos central y prioritario en los cursos de asignaturas artísticas y proyectuales.

### Palabras clave:

Enseñanza-aprendizaje, dibujo a mano, dibujo de observación, boceto de

ideación, percepción visual, habilidades de aprendizaje.

### Abstract

The article aims at making known the findings obtained in relation to the role of drawing by hand in the teaching-learning processes of artistic and design based disciplines in pre-university institutions in Uruguay. The data was obtained while collecting information for a Magister Thesis, and this article presents the results that were obtained for the sub-categories of Observational Drawing and Ideation Sketching. The theoretical framework includes records that prove the connection between cognition and visual perception and also show the complexity of the cognitive processes involved in drawing by hand. According to the data obtained, it can be concluded that in spite of the mentioned practices being highly valued by the teachers that were interviewed, the time allotted to them in the researched courses has decreased. That is why, despite the advantages that the dexterity in drawing by hand brings, not only to design learning but also to the graduates' professional performance, its role is getting less and less active and relevant in the courses of artistic and design based disciplines.

### Keywords:

Teaching-learning, drawing by hand, observational drawing, sketches, visual perception, learning skills.

### Introducción

El presente artículo pretende divulgar los hallazgos obtenidos en relación al rol del dibujo a mano en los procesos de enseñanza – aprendizaje de disciplinas artísticas y proyectuales en estudiantes pre universitarios de Uruguay. Los datos se obtuvieron en el marco de una Tesis de Maestría que tenía como finalidad indagar en torno a las habilidades de aprendizaje involucradas en los procesos de construcción de conocimiento de las asignaturas del área de Arte y Comunicación Visual de Educación Media Superior en el país mencionado. Para realizar dicha investigación, de corte cualitativo, se establecieron categorías y subcategorías apriorísticas a modo de estrategia para recopilar la información de campo de manera organizada. En este artículo se relevan los datos relativos a las subcategorías referidas al Dibujo de Observación y al Boceto de Ideación.

Elliot Eisner, nos invita a reflexionar en torno a que “las formas a través de las cuales los humanos representan sus concepciones del mundo tienen una influencia primordial sobre lo que son capaces de decir acerca de él” (1998,

p.21). El autor cuestiona las miradas tradicionales sobre la cognición, postulando que los significados no se limitan a lo que se expresa mediante palabras y nos ilustra sobre la importancia de las imágenes en cuanto a representaciones de los procesos de ideación. La representación visual “estabiliza la idea o la imagen en un material y hace posible entablar un diálogo con ella” (2004, p.22).

El marco teórico desde el cual se aborda el trabajo retoma la postura de Elliot Eisner en cuanto a visión ampliada de la cognición y la integra con investigaciones recientes que caracterizan la especificidad de los procesos artísticos, demuestran el carácter activo de la percepción visual, y fundamentan el vínculo entre dibujo y aprendizaje. Se espera de este modo hacer visible la compleja trama de habilidades que se ponen en juego en las asignaturas visuales las cuales se expresan a través del dibujo a mano.

En relación a las subcategorías mencionadas, se estableció un marco conceptual de referencia que abordó principalmente tres ejes conceptuales. En primer lugar se relevaron estudios recientes que dan cuenta del vínculo entre dibujo, cognición y percepción visual, fundamentando el carácter activo de la misma (Kozbelt y Ostrofsky, 2019). En segundo lugar, se buscó evidencia en torno a la complejidad de los procesos cognitivos involucrados en el dibujo a mano (Fava, 2019). Y, en tercer lugar, se analizó la relevancia del boceto de ideación en el proceso de diseño (Hewitt, 2019).

Cómo técnica de recolección de datos, se realizaron entrevistas semiestructuradas a docentes con antigüedad mayor a 15 años. El instrumento se diseñó con la finalidad de caracterizar los procesos de construcción de conocimiento de sus estudiantes y categorizar las

habilidades de aprendizaje involucradas en los mismos. Las decisiones de muestreo tienen en cuenta el grado de autonomía que se otorga al docente en los programas oficiales, atribuyéndole el rol de investigador dentro del campo visual. Dado que el universo integra tanto individuos con formación docente, como profesionales de diversos ámbitos (Arquitectura, Bellas Artes y Diseño Industrial), en pos de garantizar la representatividad socioestructural se considerará a la formación académica y al ámbito de desempeño profesional como aspectos determinantes de la heterogeneidad de la muestra.

El presente artículo pretende divulgar los hallazgos obtenidos en relación al rol del dibujo a mano en los procesos de enseñanza – aprendizaje de disciplinas artísticas y proyectuales en estudiantes pre universitarios de Uruguay. Los datos se obtuvieron en el marco de una Tesis de Maestría que tenía como finalidad indagar en torno a las habilidades de aprendizaje involucradas en los procesos de construcción de conocimiento de las asignaturas del área de Arte y Comunicación Visual de Educación Media Superior en el país mencionado. Para realizar dicha investigación, de corte cualitativo, se establecieron categorías y subcategorías apriorísticas a modo de estrategia para recopilar la información de campo de manera organizada. En este artículo se relevan los datos relativos a las subcategorías referidas al Dibujo de Observación y al Boceto de Ideación.

Elliot Eisner, nos invita a reflexionar en torno a que “las formas a través de las cuales los humanos representan sus concepciones del mundo tienen una influencia primordial sobre lo que son capaces de decir acerca de él” (1998, p.21). El autor cuestiona las miradas tradicionales sobre la cognición, postulando que los significados

no se limitan a lo que se expresa mediante palabras y nos ilustra sobre la importancia de las imágenes en cuanto a representaciones de los procesos de ideación. La representación visual “estabiliza la idea o la imagen en un material y hace posible entablar un diálogo con ella” (2004, p.22).

El marco teórico desde el cual se aborda el trabajo retoma la postura de Elliot Eisner en cuanto a visión ampliada de la cognición y la integra con investigaciones recientes que caracterizan la especificidad de los procesos artísticos, demuestran el carácter activo de la percepción visual, y fundamentan el vínculo entre dibujo y aprendizaje. Se espera de este modo hacer visible la compleja trama de habilidades que se ponen en juego en las asignaturas visuales las cuales se expresan a través del dibujo a mano.

En relación a las subcategorías mencionadas, se estableció un marco conceptual de referencia que abordó principalmente tres ejes conceptuales. En primer lugar se relevaron estudios recientes que dan cuenta del vínculo entre dibujo, cognición y percepción visual, fundamentando el carácter activo de la misma (Kozbelt y Ostrofsky, 2019). En segundo lugar, se buscó evidencia en torno a la complejidad de los procesos cognitivos involucrados en el dibujo a mano (Fava, 2019). Y, en tercer lugar, se analizó la relevancia del boceto de ideación en el proceso de diseño (Hewitt, 2019).

Cómo técnica de recolección de datos, se realizaron entrevistas semiestructuradas a docentes con antigüedad mayor a 15 años. El instrumento se diseñó con la finalidad de caracterizar los procesos de construcción de conocimiento de sus estudiantes y categorizar las habilidades de aprendizaje involucradas en los mismos. Las decisiones de

muestreo tienen en cuenta el grado de autonomía que se otorga al docente en los programas oficiales, atribuyéndole el rol de investigador dentro del campo visual. Dado que el universo integra tanto individuos con formación docente, como profesionales de diversos ámbitos (Arquitectura, Bellas Artes y Diseño Industrial), en pos de garantizar la representatividad socioestructural se considerará a la formación académica y al ámbito de desempeño profesional como aspectos determinantes de la heterogeneidad de la muestra.

En relación con el dibujo a mano, y en concordancia con la bibliografía relevada, tanto el boceto de ideación como el dibujo de observación se reconocen por los entrevistados como esenciales en los procesos de aprendizaje de sus estudiantes. Según los docentes, ambas prácticas habilitan el desarrollo de numerosas y complejas habilidades de aprendizaje tanto cognitivas, como metacognitivas y emocionales, las cuales se reconocen como fundamentales para las posteriores etapas educativas en el ámbito del arte y el diseño. Sin embargo, determinados factores que surgen del análisis de datos y coinciden con lo relevado en antecedentes tanto a nivel regional como internacional, provocan que las mismas se involucren cada vez menos en los cursos de bachillerato.

Dada la relevancia otorgada a estas prácticas por los docentes entrevistados y las ventajas que conllevan en el desarrollo académico y profesional futuro de los estudiantes, parece más que pertinente una revisión entorno al rol que se les otorga en el diseño de cursos preuniversitarios.

### Antecedentes Empíricos a Nivel Regional

Interesa presentar los hallazgos del trabajo de Lima Freire y Duarte (2019) quienes mapean las concepciones de

Tabla 1. Organización del sistema educativo de Uruguay.

Nota. Fuente: Machín (2022). Elaboración en base a OCDE (2016). Las celdas sombreadas señalan el ámbito donde se desarrolla el presente trabajo.

<b>Inicial</b>	Educación en la primera infancia Educación inicial	0 a 36 meses 3 a 5 años
<b>Primaria</b>	Educación primaria	6 a 11 años
<b>Secundaria</b>	Educación media básica Educación media superior	12 a 14 años 15 a 17 años
<b>Terciaria</b>	Educación terciaria	mayores de 18 años

estudiantes de enseñanza superior en torno al aprendizaje del dibujo artístico. Los autores entrevistan a un grupo de dieciséis estudiantes de una universidad brasilera. Dichos estudiantes tienen entre dieciocho y veintiocho años de edad, provienen de cursos de Matemáticas, Ciencias Biológicas y Letras y cursan dibujo artístico en modalidad optativa y libre.

Los autores advierten una dicotomía básica entre la Concepción Pasiva y la Concepción Activa del aprendizaje del dibujo artístico, la cual parece estar estrechamente relacionada con concepciones del aprendizaje en general. Estas concepciones sitúan en el extremo pasivo a la memorización y en el extremo activo a la comprensión.

A su vez, indican que estos cambios pueden reflejar una visión evolutiva del desarrollo del aprendizaje del dibujo, en el que los sujetos primero adquieren destreza a través de la práctica, para luego lograr expresiones personales.

De cara a la enseñanza del dibujo, es importante destacar que acorde a los autores, concientizar a los estudiantes sobre las concepciones que poseen en relación al aprendizaje del dibujo podría intervenir sobre las mismas, constituyéndose por tanto, en un factor para su modificación. Las Tablas 2 y 3 sintetizan los datos enumerados en el documento consultado.

### Percepción Visual, Dibujo y Cognición.

Tabla 2 ¿Qué es el aprendizaje de dibujo artístico? Concepciones de estudiantes.

Nota. Fuente: Machín (2022). Elaboración en base a datos de Lima Freire y Duarte (2019)

Concepción del aprendizaje	Competencia	Expresiones de estudiantes
<b>PASIVA</b> 62.5 %	Observar y representar realidades externas	Registrar/trasladar/copiar algo. Representar algo que se ve.
<b>INTERMEDIA</b> 50 %	Percibir realidades externas o imaginadas  Modificar la percepción / Desarrollo profundo de la percepción visual	Registrar/representar/trasladar lo que se percibe hacia una superficie. Registrar/representar lo que se imagina en una superficie, a través de un dibujo/imagen. Una nueva manera de observar/reconocer detalles. Observar a un nivel que no se consigue en lo cotidiano/observar en profundidad.
<b>ACTIVA</b> 37.5 %	Expresión personal	Una forma de expresar lo que se siente.

Tabla 3. ¿Cómo se aprende dibujo artístico? Concepciones de estudiantes.

Nota. Fuente: Machín (2022). Elaboración en base a datos de Lima Freire y Duarte (2019)

Concepción del aprendizaje	Proceso	Expresiones de estudiantes
<b>PASIVA</b> 100 %	Observacional y operativo	Observando los objetos y sus elementos constitutivos. Practicando, dibujando, ejercitando Utilizando/adquiriendo técnicas. Registrando/trasladando/copiando algo que se observa. Representando algo que se observa.
<b>INTERMEDIA</b> 18.7 %	Perceptivo, representativo y creativo	Registrando lo que se percibe en una superficie. Desarrollando nuevas técnicas.
<b>ACTIVA</b> 37.5 %	Comprensivo y transformativo	Comprendiendo lo que se observa, abstrayendo, analizando. Modificando/agudizando la sensibilidad personal. La persona comienza a ver las cosas de manera diferente.

Kozbelt y Ostrofsky (2019) realizan una revisión de bibliografía entorno al expertise artístico para analizar las diferencias en la percepción visual entre artistas y no artistas. Los autores señalan que la habilidad para la representación gráfica trae aparejadas ventajas significativas en la atención y la percepción. En su escrito, enumeran la gran cantidad de decisiones que conllevan las tareas asociadas al dibujo de observación.

Tomar estas decisiones, las cuales pueden ser explícitas o implícitas, tiene asociados determinados procesos tanto perceptivos como atencionales y por tanto representa un modo específico de involucrar la cognición. Kozbelt y Ostrofsky afirman que, al dibujar, el artista debe crear correspondencias entre el objeto observado, el dibujo que está ejecutando, y el que desea ejecutar, de manera continua e interactiva. Lo anterior demanda un compromiso intenso y prolongado y, por tanto, la práctica del dibujo de observación podría muy probablemente tener ramificaciones en la memoria a largo plazo, modificando las capacidades perceptivas y atencionales.

En un trabajo del año 2007, Kozbelt y Seeley retoman el concepto de 'schemata' desarrollado por Gombrich y fundamentan que al aprender a dibujar el artista obtiene conocimiento declarativo específico en torno a la estructura aparente de los objetos. Estas categorías abstractas, son sintetizadores de conocimiento que trascienden la representación de objetos determinados indicando a qué atender cuando se realiza un dibujo de observación. Los schemata por tanto, son estructuras de organización mental que ayudan a los artistas a enfocar su atención en determinadas características, inhibiendo los distractores y proporcionando ventajas en el análisis visual. Según los autores, de manera consistente con las teorías clásicas del expertise, los schemata no son estáticos sino que evolucionan a medida que el artista adquiere destreza en el dibujo. Por tanto a través de la práctica, los artistas mejoran la codificación de ciertos aspectos del campo visual.

Michelle Fava analiza en 2014 la dimensión tácita del dibujo de observación, incluidas las fases

constructiva y reflexiva. Acorde a la autora, la primera filtra la información visual traduciéndola en acción, mientras que la segunda informa las estrategias necesarias para guiar el dibujo hacia su apariencia final. Según las conclusiones del estudio, la capacidad de controlar el tiempo que se involucra en cada fase o 'timing', es decir, la capacidad de retrasar el juicio para mantener una asociación puramente visual con el objeto, demanda un alto grado de metacontrol y es un aspecto fundamental de la práctica del dibujo de observación.

Esto último se reconoce como una característica del expertise en el dibujo. Sin embargo, a pesar de que los datos demuestran la importancia del proceso descrito, los artistas participantes del estudio no lo mencionan al relatar las acciones que realizan mientras dibujan.

Por lo antes mencionado, Fava sostiene que durante el dibujo de observación se realizan, por una parte, acciones que no pueden describirse durante el tiempo de ejecución (aunque se pueden describir más adelante) y, por otra, acciones que no se verbalizan en ningún momento. Esto sugiere que la práctica del dibujo no es pasible de ser descrita completamente a través del recuento verbal y que la destreza en el dibujo no está en relación directa con la habilidad para describir el proceso.

En lo que respecta al estudio que se divulga en el presente artículo, el dibujo de observación es valorado como fundamental por la mayoría de los docentes entrevistados, quienes en general, lo relacionan con el desarrollo de la percepción visual a través de expresiones como: aprender a ver, reconocer la diferencia entre mirar y ver, percibir la configuración de los objetos. De manera consistente con lo relevado en antecedentes, el análisis

de las entrevistas permite conocer diversas habilidades de aprendizaje relacionadas con la práctica del dibujo de observación a nivel de bachillerato. Dichas habilidades se sintetizan en la Tabla 4.

Además de lo anterior, en las expresiones de los docentes se relevan numerosos contenidos, tanto conceptuales como procedimentales que se abordan en las clases a través del dibujo de observación. Dichos contenidos se presentan como: concepto de escala, teoría del color, bases de la perspectiva cónica, teoría de la iluminación, técnica del claroscuro, concepto de encuadre, relaciones de proporción, reglas de la percepción (vacíos y llenos, figura y fondo), criterios de configuración formal (ritmo, simetría, equilibrio, énfasis).

Sin embargo, la proporción de docentes que declara dedicarle un tiempo considerable a la práctica durante el desarrollo de sus cursos, es considerablemente menor a la que la reconoce como importante. Se considera por tanto relevante presentar algunas declaraciones que podrían explicar el escaso uso de la misma. Algunos docentes, tal como el informante DA02, quien cuenta con treinta y tres años de antigüedad docente, expresan que el dibujo de observación “es el gran olvidado” de los programas oficiales. Los entrevistados aluden al cambio de nombre que sufrió la asignatura en 1996 cuando pasó de llamarse “Dibujo” a “Comunicación Visual”. Con este cambio se incluyeron en los planes contenidos relativos a

Tabla 4. Síntesis de habilidades de aprendizaje involucradas en tareas de dibujo de observación por alumnos de Bachillerato.

Nota. Fuente: Elaboración propia en base a Machín (2022)

Tipo de Habilidad	Acciones involucradas
<b>Cognitiva</b>	Seleccionar los aspectos relevantes del modelo a reproducir. Tomar decisiones compositivas en relación al encuadre del modelo. Reconocer, a través del registro, las cualidades de los objetos observados (forma, color, textura). Comprender la tridimensionalidad y desarrollar estrategias para representarla en el plano.
<b>Metacognitiva</b>	Evaluar en qué medida la representación lograda se asemeja al modelo. Identificar y aplicar el conocimiento previo relevante para representar fielmente lo observado.
<b>Emocional</b>	Exponerse a la comparación del trabajo propio con el modelo y con las producciones de pares. Manejar la frustración al no lograr el resultado deseado. Tolerar vínculos prolongados y de alta concentración para con una actividad.

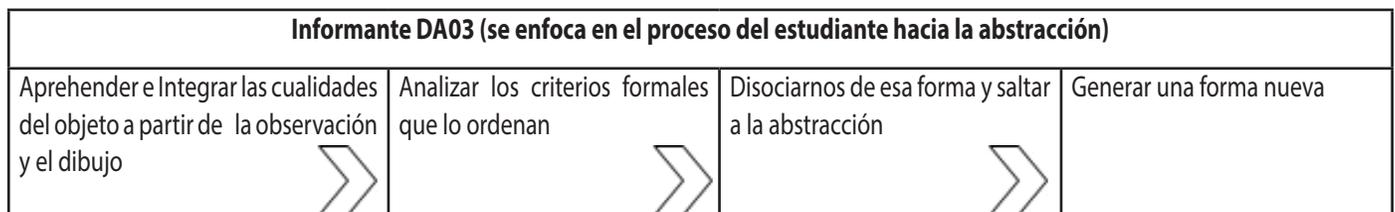
los nuevos medios y por tanto, con el reducido tiempo de clase, la práctica perdió espacio.

Otro aspecto mencionado se vincula con aspectos emocionales de los alumnos, dado que se reconoce a la práctica como pasible de “frustrar al estudiante”. Siendo que el dibujo de observación demanda fidelidad en la reproducción, el estudiante se inhibe si no constata que sus resultados son buenos o no están a la altura del trabajo de sus pares. Lo anterior se acentúa con la pérdida de carga horaria de los cursos de dibujo, aspecto que dificulta aún más la obtención de producciones de calidad. También en relación a lo emocional, el informante DA03 señala que la práctica es demandante e intensa dado que genera “tensión en el alumno, porque es una situación de una alta

concentración” durante un tiempo prolongado.

El informante antes mencionado, lejos de considerar a la práctica como pasiva o meramente imitativa, plantea que “dibujar es pensar” y es la forma de resolver los desafíos de diseño que se presentan en sus cursos. Acorde a lo anterior declara “que en sus cursos, todos los procesos comienzan con la observación dado que el dibujo es la herramienta que “permite generar ese nuevo pensamiento” y agrega que es recién luego de aprehender al objeto, de integrarlo, de capturar su forma de la mejor manera posible, que el estudiante puede “pensar en dar saltos cognitivos” que lo lleven a otras etapas” (Machín, 2022, pág. 122). Dicho proceso se ilustra en la Figura 1

Figura 1. Rol del dibujo de observación en los procesos compositivos acorde al Informante DA03. Nota. Fuente: Machín (2022).



En relación con el proceso de instrucción relativo a la práctica, los docentes describen la complejidad en la transferencia de conocimiento y resaltan la importancia de la participación docente para orientar al alumno durante las tareas y organizarlas en una secuencia didáctica que presente un nivel gradual de dificultad.

Bocetos y bucles en el proceso de trabajo de los arquitectos El arquitecto e historiador M. A. Hewitt (2019) analiza el rol del boceto de ideación en el trabajo de los arquitectos. El autor se enfoca en los ciclos 'acción-percepción' y describe el trabajo de los arquitectos como bucles de retroalimentación durante los cuales los bocetos permiten representar físicamente partes del problema para así visualizarlo y avanzar al nivel siguiente. Con sus 'modos de concepción' explica que durante el proceso proyectual, el boceto actúa como adjunto externo a la memoria operativa, relacionando el dibujo, la percepción visual, la memoria y el discernimiento.

Hewitt argumenta que en los procesos descritos, las figuras son una ayuda fundamental ya que el cerebro necesita un sistema de símbolos externo para brindar un material adjunto a la imagen que se está generando internamente. Un concepto artístico difiere por tanto de uno puramente simbólico, en que la forma física es en sí misma el resultado deseado y no su representación. Esta imagen, a su vez, no puede formarse por completo en la mente hasta que no es percibida en su medio específico. Citando a Goel (1995), Hewitt argumenta que el tipo de cognición involucrada en las primeras fases del proyecto arquitectónico es indeterminada y ambigua, por tanto, demanda representaciones igual de polivalentes, tal como los bocetos.

El autor indica que estos procesos, a

diferencia de los que involucran un paso a paso, no se pueden describir con un algoritmo o un diagrama lógico y que éste es uno de los motivos por los cuales la mayoría de las teorías cognitivas no acompañan de modo adecuado los procesos artísticos. Acorde a lo anterior, señala la necesidad de contar con más estudios que desde las ciencias cognitivas se ocupen de los procesos de los 'creadores de forma'. Según Hewitt es necesario un nuevo enfoque teórico que combine la historia de la arquitectura, la teoría del diseño, y la neurociencia, para liberar a las disciplinas proyectuales de las falsas y obsoletas asunciones sobre el comportamiento humano desde las que han estado trabajando.

El autor por tanto, analiza al dibujo arquitectónico como un medio para el pensamiento (as a medium of thought) y manifiesta que la práctica arquitectónica se ha decantado por modos de pensamiento que bloquean al cerebro visual obstaculizando el vínculo con las características esenciales del entorno, los espacios y las formas. A pesar de que los arquitectos deben comprender el potencial que tiene la forma física para comunicar contenido simbólico, enfocarse únicamente en aspectos semánticos nos ha alejado de las preocupaciones clave de nuestra disciplina.

En concordancia con lo planteado por Hewitt la totalidad de los docentes entrevistados en el estudio que se presenta, reconoce la importancia del boceto de ideación en los procesos de construcción de conocimiento de sus estudiantes. Acorde a la cantidad de datos recogidos en relación a este punto, fue posible identificar cuatro dimensiones relativas al rol de dicha práctica en las asignaturas analizadas, las cuales se presentan en la Tabla 5.

Varios informantes describen la importancia de utilizar un cuaderno o bitácora del curso, para registrar los bocetos de ideación elaborados durante todo el año. Esta práctica se relaciona por una parte con una modalidad de trabajo en base a proyectos anuales la cual pone el énfasis en las búsquedas personales y por otra, con el énfasis en promover en el estudiante la gestión de sus procesos y el reconocimiento de las estrategias de aprendizaje involucradas en los mismos.

Interesa destacar lo declarado por el informante DA08 quien expresa la importancia de implementar el trabajo con bocetos desde los primeros años de la Educación Secundaria. Dicho informante declara un uso constante del boceto en sus cursos y lo considera un recurso fundamental de comunicación tanto entre docente y estudiantes como entre pares. El docente afirma que si el estudiante comienza a trabajar con bocetos al ingresar a la etapa liceal, al llegar a bachillerato utilizan el recurso de manera natural. Lo anterior, no solamente facilita la comunicación, sino que también colabora con la naturalización de las retroalimentaciones docentes como parte del proceso de aprendizaje.

No obstante lo anterior, se plantean diversos obstáculos que dificultan la implementación del trabajo con bocetos durante las clases. Teniendo en cuenta la relevancia que los informantes le dan al trabajo con bocetos, y la cantidad de acciones de aprendizaje relacionadas con esta práctica, es interesante plantear ciertas barreras que se presentan según los docentes a la hora de implementar la práctica en sus cursos. Dichos obstáculos se sintetizan en la Tabla 6.

## **Declive en la habilidad para el dibujo a mano, causas y consecuencias.**

En un trabajo de (2019), Michelle Fava constata un declive en las habilidades de dibujo a mano en estudiantes preuniversitarios del Reino Unido durante los últimos veinte años. Su estudio indica que tanto la introducción de métodos verbales y digitales en las etapas tempranas del proceso de ideación, como ciertas modificaciones en los criterios de evaluación que sustituyen el término 'dibujo' por el de 'registro visual', desplazan el énfasis en la enseñanza de dicha práctica.

Tabla 5. Rol del boceto y acciones involucradas en su implementación en estudiantes pre universitarios acorde a expresiones de docentes. Nota. Fuente: Elaboración propia en base a Machín (2022)

Rol del Boceto (dimensiones)	Cantidad de Informantes	Acciones involucradas (expresiones de docentes)
<b>Analizar el problema y desarrollar la idea.</b> (facilitando la autoevaluación y la retroalimentación docente)	8 de 11	Analizar las distintas variables del problema. Configurar de a poco la forma a desarrollar. Pensar y desarrollar la idea. Manipular las ideas. Borrar y hacer varias veces antes de la idea final.
<b>Visualizar y comunicar la idea.</b> (facilitando la autoevaluación y la retroalimentación docente)	5 de 11	Plasmar el pensamiento Comunicar ideas entre pares Comunicar de manera instantánea Permitir al docente ver lo que está pasando en la cabeza del alumno
<b>Salir de la zona de confort y evitar estereotipos.</b>	5 de 11	Analizar distintas opciones o caminos No quedarse con la primera idea Ir más allá Despojarse de la consigna para empezar a crear lo que se siente
<b>Tomar conciencia sobre el avance realizado.</b> (favoreciendo el desarrollo de modalidades personales de construcción de conocimiento)	3 de 11	Ver el progreso, la evolución Ver las huellas de la primera idea Generar una bitácora del proceso anual

Tabla 6. Causas atribuidas a la dificultad para implementar el trabajo con bocetos. Nota. Fuente: Machín (2022).

Causas	Factor con el cual se relaciona
Miedo a equivocarse. Dificultad para plasmar la idea en papel. Preferencia por lo inmediato.	Edad de los estudiantes de E.M.S. Estilo de aprendizaje personal. Estilo de vida actual.

La mayoría de los docentes entrevistados por Fava, sobre todo aquellos que cuentan con más de veinte años de antigüedad, expresan que la habilidad para el dibujo a mano de los estudiantes que terminan el secundario ha descendido. Además de lo anterior, los entrevistados afirman que la carga horaria destinada a esta práctica se ha reducido. Dichos datos se sintetizan en la Tabla 7.

Los encuestados manifestaron que dibujar a mano ya no es requisito para convertirse en artista o diseñador, porque incluso en carreras como ilustración o diseño gráfico, se pueden utilizar exclusivamente herramientas digitales hasta el último año.

De todos modos, aunque los académicos consideran a las herramientas digitales como un tipo de dibujo, desearían que los portafolios de los estudiantes que aplican a los cursos incluyesen obras dibujadas a mano de mayor calidad. Estas afirmaciones están basadas principalmente en la convicción en torno a los beneficios perceptuales y creativos de esta práctica y en la confianza que infunde en los estudiantes poseer destreza en el dibujo a mano.

En relación a lo anterior, los docentes entrevistados enfatizaron el vínculo entre la autoeficacia y la tendencia de los estudiantes a realizar las tareas de dibujo a mano, indicando que algunos de ellos evitarán participar en los ejercicios si sienten que los resultados no serán satisfactorios. Este aspecto parece estar relacionado con el énfasis que a nivel institucional tienen los resultados, o sea, las calificaciones. Por tal motivo, muchos estudiantes prefieren técnicas y métodos que proporcionen una apariencia correcta, ignorando otras formas que implicarían una conexión real e íntima con el proceso representacional. A la luz de

Tabla 7 Declive en la habilidad para el dibujo a mano y reducción de las horas de clase dedicadas a esta actividad. Docentes con más de veinte años de experiencia. Nota. Fuente: Machín (2022). Elaboración en base a datos de Fava (2019).

¿En que medida consideras que la destreza en el dibujo de los estudiantes que terminan Educación Secundaria ha mejorado o empeorado durante tu carrera?					
Empeorado de manera considerable	Empeorado levemente	Es igual	Mejorado levemente	Mejorado de manera considerable	No responde
4	5	2	0	0	0
Indica el número estimado de horas de clase dedicadas al dibujo a mano durante el primer año de:					
El curso que impartes en la actualidad	El curso que impartías al comienzo de tu carrera docente	Tu propia Educación Superior en Arte y Diseño	El curso ideal de Educación Superior en Arte y Diseño (según tu opinión)		
4.03	6.06	7.43	8.02		

lo planteado, existe la preocupación de que la proliferación de métodos de evaluación que centran el aprendizaje en los resultados en lugar de valorar el proceso, esté obligando a los estudiantes menos capaces a reemplazar las herramientas de dibujo manuales con herramientas digitales para mejorar así su rendimiento.

Los docentes de las diferentes disciplinas incluidas en el estudio comparten una definición de habilidad para el dibujo, que entiende a la práctica como un proceso. Además de los aspectos que se evalúan tradicionalmente como la composición general, los elementos formales y la técnica, los investigadores encuestados destacaron la importancia de los aspectos cognitivos relacionados con el proceso de dibujo. Estos participantes “resaltan el vínculo entre el dibujo, la observación en profundidad, la ideación, el cuestionamiento de imágenes e ideas y la experimentación. Por consiguiente, comparten la preocupación en torno al aparente aumento de la resistencia tanto a enfrentar la ambigüedad de los procesos de diseño, como a comprometerse de manera intensa con los mismos a través del dibujo” (Machín, 2022, pág. 21). De lo anterior surge que la práctica del dibujo enfocada en el proceso tiene dos funciones principales. En primer lugar permite desarrollar la habilidad

para bocetar de manera ágil, para así acelerar y enriquecer los procesos de diseño y, en segundo lugar, habilita la observación lenta lo cual fomenta la reflexión y provee sustento al proceso de diseño.

En lo que respecta al desempeño profesional de los graduados, los académicos sostienen que la capacidad de dibujar con destreza y espontaneidad es característica de los sujetos que progresan en sus carreras, ya que son capaces dibujar frente a colegas y clientes, desarrollar sus ideas, y responder a los comentarios en tiempo real. La Tabla 8 sintetiza los aportes de Fava.

Como conclusión, el estudio de Fava sugiere que un abordaje que desde la educación secundaria afronte la enseñanza dibujo basándose en la instrucción, donde las habilidades de observación y visualización estén más sistematizadas y respaldadas por prácticas de evaluación específicas al dominio, puede preparar mejor a los estudiantes para la educación superior. Además, un nuevo énfasis en el dibujo como proceso, fomentaría un compromiso más profundo con el aprendizaje y compensaría el acortamiento de los ciclos creado por los medios digitales.

### Conclusiones.

Tanto el trabajo con bocetos de ideación como la práctica del dibujo de observación se reconocen como fundamentales y se vinculan con el desarrollo de procesos característicos y muy importantes para las asignaturas artísticas y proyectuales.

Sin embargo, a pesar de que las prácticas mencionadas son altamente valoradas por los docentes entrevistados, la carga horaria dedicada a las mismas ha decrecido dentro de los cursos analizados.

En relación al trabajo con bocetos, varios factores como ser el miedo a equivocarse, o el estilo de vida actual que promueve la preferencia por lo inmediato, obstaculizan su implementación.

El dibujo de observación, que se asocia principalmente al desarrollo de la percepción visual, también se ve afectado por una reducción en su implementación. Dicho declive se asocia principalmente con la reducción en la carga horaria de las asignaturas y con factores emocionales de los estudiantes tales como el miedo a la frustración.

Por tanto, en contraste con las ventajas que la destreza en el dibujo a mano aporta tanto al aprendizaje del diseño



Tabla 8. Beneficios relacionados con la habilidad para el dibujo a mano en estudiantes de disciplinas visuales y causas asociadas con su declive. Nota. Fuente: Machín (2022). Elaboración en base a datos de Fava (2019).

<p><b>El dibujo a mano se asocia con:</b></p> <p>La capacidad para observar en profundidad.          La predisposición a experimentar y a enfrentar la ambigüedad del proceso de diseño.          El cuestionamiento de imágenes e ideas.          Mejoras en el desempeño profesional (vinculado al dibujo ágil y espontáneo).          Balance en el acortamiento de los ciclos generado por los medios digitales.          Compromisos intensos y profundos con los procesos de diseño y de aprendizaje en general.</p>
<p><b>Causas asociadas al declive de la habilidad para el dibujo a mano:</b></p> <p>Introducción de medios digitales en las etapas tempranas de ideación.          Criterios de evaluación que sustituyen 'dibujo' por 'registro visual'.          Docentes jóvenes que no estimulan la práctica debido a su propia falta de destreza.          Disminución de horas de clase dedicadas a la enseñanza del dibujo a mano.          Baja percepción de autoeficacia de los estudiantes en relación a la práctica.          Enfoque del aprendizaje puesto en resultados y no en procesos.</p>

como al desempeño profesional de los graduados, el mismo ocupa un rol cada vez menos central y prioritario en los cursos de las asignaturas analizadas.

## Referencias Bibliográficas

Eisner, E. W. (1998). El ojo ilustrado. Indagación cualitativa y mejora de la práctica educativa. Paidós Educador.

Eisner, E.W. (2004). El arte y la creación de la mente: el papel de las artes visuales en la transformación de la conciencia. Paidós Ibérica.

Fava, M. (2014). Understanding Drawing: a cognitive account of observational process. [Doctoral thesis, Universidad de Loughborough]. Loughborough University research repository. [https://repository.lboro.ac.uk/articles/thesis/Understanding\\_drawing\\_a\\_cognitive\\_account\\_of\\_observational\\_process/9333119/1](https://repository.lboro.ac.uk/articles/thesis/Understanding_drawing_a_cognitive_account_of_observational_process/9333119/1)

Fava, M, (2019). A Decline in drawing ability? [¿Un declive en la habilidad para dibujar?]. *International Journal of Art & Design Education*, 39(2), s.n. <https://doi.org/10.1111/jade.12255>

Hewitt, M. A. (2019). Sketches as Cognitives Traces: Alvar Aalto at Imatra [Los Bocetos como Rastros Cognitivos: Alvar Aalto en Imatra]. *New Design Ideas*, 3(1), 5-20.

Kozbelt, A. & Seeley, W. P. (2007). Integrating Art Historical, Psychological, and Neuroscientific Explanations of Artists' Advantages in Drawing and Perception [Integrando Explicaciones desde la Historia del Arte, la Psicología y la Neurociencia para las Ventajas de los Artistas en el Dibujo y la Percepción]. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 1(2), 80-90. <http://dx.doi.org/10.1037/1931-3896.1.2.80>

Kozbelt, A. & Ostrofsky, J. (2019). Expertise in Drawing [Expertise en el Dibujo]. En K. Ericsson, N. Charness, P. Feltovich, & R. Hoffman (Eds.). *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance* (pp. 576-595). Cambridge University Press.

Lima Freire, L. & Duarte, A. (2019). Aprendizagem do desenho artístico no ensino superior: concepções de estudantes [Aprendizaje de dibujo artístico en la enseñanza superior:

concepções de estudantes]. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 27(103), 363-384. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362019002701504>

Machín, C. (2022). Habilidades de aprendizaje y construcción de conocimiento en el área de Arte y Comunicación Visual de Enseñanza Media Superior: la perspectiva del docente adscriptor [Tesis de maestría, Universidad ORT Uruguay]. Sistema de Bibliotecas de la Universidad ORT Uruguay.

OCDE (2016). Revisión de recursos educativos: Uruguay 2016. OCDE Publishing.