

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

Escuela de Posgrado



**METACOGNICIÓN Y BITÁCORA FÍSICA: UN ESTUDIO CUALITATIVO SOBRE
LOS PROCESOS DE AUTORREGULACIÓN EN ESTUDIANTES
UNIVERSITARIOS DE ARTE Y DISEÑO**

Tesis para obtener el grado académico de Magíster en Cognición,
Aprendizaje y Desarrollo que presenta:

Brian Silva Maldonado

Asesora:

Milagros Angelica Arakaki Heshiki

Lima, 2022

Agradecimientos

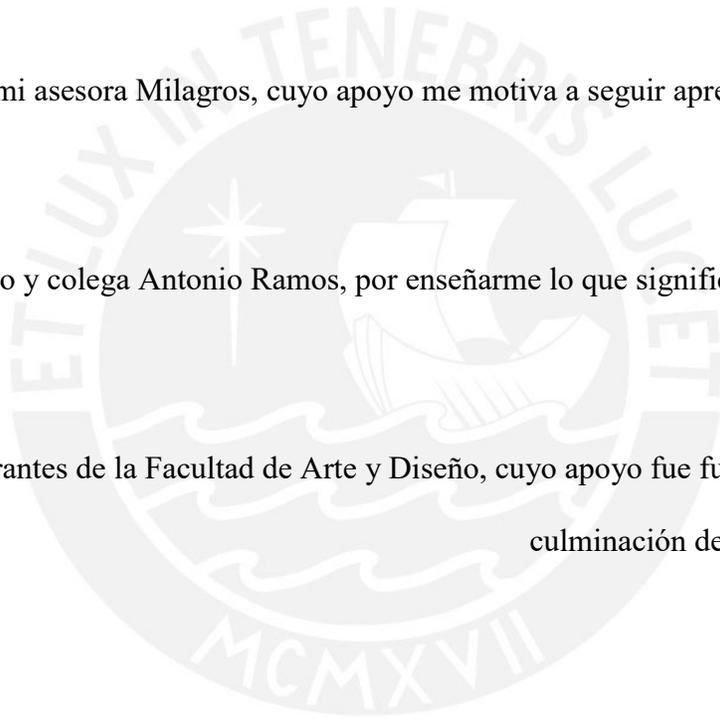
A mis amados padres Roberto y Lidya, por enseñarme lo que es el amor, en todas sus dimensiones.

A mi hermana Jeimily, por lograr reencontrarnos y apoyarnos.

A mi asesora Milagros, cuyo apoyo me motiva a seguir aprendiendo cada día.

A mi maestro y colega Antonio Ramos, por enseñarme lo que significa el compromiso.

A las y los integrantes de la Facultad de Arte y Diseño, cuyo apoyo fue fundamental para la culminación del presente trabajo.



Resumen

La presente investigación tiene como objetivo analizar el proceso de reflexión y regulación acerca del propio proceso de aprendizaje de los estudiantes de un curso de dibujo y pintura a través del uso e implementación de una bitácora física estructurada. Dicha herramienta fue diseñada y organizada en tres áreas de desarrollo: planificación, ejecución y reflexión, con pautas específicas para cada área. Se empleó una metodología cualitativa con enfoque fenomenológico, debido a que permite analizar y comprender la perspectiva de los estudiantes acerca de sus propias experiencias de aprendizaje. El número de participantes estuvo compuesto por 6 mujeres y 2 varones, cuyas edades oscilaban entre los 18 y 20 años de edad. Ellos compartían el mismo salón de clases, sobre el cual, el investigador también asumía el rol como docente. Luego de completar la bitácora, para la recolección de información, se empleó una guía de entrevista con 21 preguntas que arrojaron los siguientes resultados. Por un lado, las experiencias de reflexión de los estudiantes reflejaron consciencia sobre los propios procesos seguidos mediante el uso de la bitácora, destacando la toma de decisiones, la satisfacción y la claridad para proceder en una nueva tarea académica a partir de la revisión de procesos y resultados previos. En segundo lugar, se encontró la utilidad de seguir una estructura para orientar el propio aprendizaje, la posibilidad de sistematizar apuntes y bocetos que puedan revisarse en situaciones específicas para corregir errores y la comunicación con el docente mediante anotaciones incluidas en la bitácora con el fin de recibir retroinformación. Finalmente, entre las limitaciones de la bitácora los estudiantes percibieron la demanda de mayor esfuerzo y tiempo para su elaboración.

Palabras clave: autorregulación del aprendizaje, estudiantes universitarios, reflexión, bitácora física, carrera de arte y diseño.

Abstract

This research aims to analyze the process of reflection and regulation about the learning process of students in a drawing and painting course through the use and implementation of a structured physical portfolio. This tool was designed and organized in three areas of development: planning, execution and reflection, with specific guidelines for each area. A qualitative methodology with a phenomenological approach was used, because it allows analyzing and understanding the students' perspective about their own learning experiences. The number of participants was composed of 6 women and 2 men, whose ages ranged between 18 and 20 years of age. They shared the same classroom, in which the researcher also assumed the role of teacher. After completing the portfolio, for the collection of information, an interview guide with 21 questions was used, which yielded the following results. On the one hand, the reflection experiences of the students reflected awareness about their own processes followed through the use of the portfolio, highlighting decision-making, satisfaction and clarity to proceed in a new academic task from the review of processes. and previous results. Secondly, the usefulness of following a structure to guide one's own learning was found, the possibility of systematizing notes and sketches that can be reviewed in specific situations to correct errors, and communication with the teacher through annotations included in the portfolio in order to receive feedback. Finally, among the limitations of the portfolio, the students perceived the demand for more effort and time for its preparation.

Keywords: self-regulation of learning, university students, reflection, physical portfolio, art and design career.

Tabla de contenido

Introducción	1
Metacognición	2
Autorregulación del aprendizaje	4
Modelo de autorregulación cíclica de Zimmerman	5
El portafolio como herramienta autorregulatoria	12
Método	21
Participantes	21
Técnicas de recolección de información	23
Procedimiento	25
Análisis de información	27
Resultados y Discusión	29
Conclusiones y recomendaciones	49
Referencias	52
Apéndices	59
Apéndice A	59
Apéndice B	63
Apéndice C	67

Introducción

Según los enfoques tradicionales derivados del paradigma conductista, el aprendizaje era entendido como un factor externo al estudiante (Solórzano-Mendoza, 2017), basado en la repetición y memorización de contenidos (Pozo, Monereo y Castelló, 2001) y cuyos objetivos eran dirigidos hacia el cumplimiento de la tarea como producto y no como un proceso reflexivo que promueva competencias fundamentales, como la autonomía para aprender (Jenson, 2011; de la Fuente et al., 2014).

No obstante, a partir de la década de 1970, las aproximaciones teóricas sobre la enseñanza y el aprendizaje han ido adoptando nuevos enfoques y metodologías para fomentar en el estudiante mayor consciencia sobre lo que aprende y crear espacios de reflexión respecto a qué circunstancias y en qué contextos resulta conveniente aplicar lo aprendido (Gil-Velázquez, 2020). En palabras de Solórzano-Mendoza (2017): “(...) cuando el estudiante tiene una mayor participación en las decisiones que inciden en su aprendizaje, aumenta la motivación y facilita la efectividad del proceso educativo” (p. 244).

De acuerdo con lo anterior, se considera relevante promover, desde el rol docente, estrategias que permitan al estudiante involucrarse en una actividad consciente y reflexiva sobre sus fortalezas y limitaciones, preguntarse a sí mismos cómo identificar y corregir errores y saber en qué circunstancias solicitar apoyo al docente o a otras personas o recursos. Precisamente, para comprender cómo se presentan estos procesos, y dada la propia experiencia como docente en los últimos diez años, se plantea investigar el uso metacognitivo y reflexivo de la bitácora, al ser una herramienta de uso común en los estudiantes de artes visuales de la facultad de arte y diseño de una universidad privada limeña. En la siguiente sección se realizará

una síntesis actualizada sobre los conceptos de metacognición y autorregulación del aprendizaje para presentar, posteriormente, sus conexiones con el uso del portafolio.

Metacognición

La cognición humana está constituida por un conjunto de procesos, operaciones y estrategias que permiten a un individuo llevar a cabo una tarea determinada (Jacob y Paris, 1987; Mateos, 2001). El conocimiento y control de estas actividades cognitivas orientadas a una meta de aprendizaje abarcan el concepto de metacognición (Mateos, 2001; Organista, 2005; Osses y Jaramillo, 2008; Uribe, 2015).

Se atribuyen las primeras investigaciones sobre metacognición a John Flavell (1976), quien identifica dos aspectos concretos de dicho constructo: a) el conocimiento que posee el individuo sobre su propia actividad cognitiva, y, b) el control ejercido sobre la misma. El autor define este *conocimiento metacognitivo* señalando tres aspectos: a) variable persona, que involucra los conocimientos y creencias sobre sí mismo y los demás como seres cognitivos con capacidades y limitaciones; b) variable tarea, la cual hace referencia a lo que uno sabe sobre la naturaleza de la misma y cómo sus exigencias y grado de dificultad influyen en su ejecución; y c) variable estrategia, que corresponde al conocimiento que tiene uno sobre qué estrategias son las más adecuadas para lograr una meta establecida (Garner, 1994; Mateos, 2001; Organista, 2005).

Para explicar el control de la propia cognición, Flavell (1979) denominó *experiencias metacognitivas* a la toma de consciencia y reflexión del sujeto sobre los elementos del conocimiento metacognitivo cuando se encuentra en una situación de aprendizaje que requiere alta demanda de pensamiento y reflexión. A partir de este estado de alerta, se produce la

activación de lo que Flavell (1976) definió como *estrategias metacognitivas*, las cuales suponen la interacción entre el conocimiento metacognitivo, las experiencias metacognitivas y las metas establecidas. El conocimiento del individuo sobre estas estrategias le permitiría supervisar sus procesos cognitivos (Mateos, 2001) y predecir, también, qué tan difícil es lograr una tarea de aprendizaje en específico (Flavell, 1979).

Posteriormente, Ann Brown (1987) definió la metacognición como un mecanismo autorregulatorio que involucra un comportamiento estratégico. Esto se refiere a la forma consciente y deliberada sobre la cual, el individuo corrige y controla comportamientos y pensamientos propios de un contexto determinado, en aras de un mejor rendimiento académico (Baker y Brown, 1980; Hendricks, 2016). Asimismo, la autora (Brown, 1987) distingue el conocimiento acerca de la cognición y de la regulación de la cognición, puesto que la primera se define como la consciencia sobre las funciones cognitivas, en tanto que la segunda comprende la propia acción durante la actividad cognitiva.

Otros autores (Jacob y Paris, 1987; Kuhn, 2000; Mateos, 2001; Crespo, 2000 Terricone, 2011; Uribe, 2015) coinciden en que el conocimiento de un individuo sobre su propio actuar responde a un aspecto declarativo de la metacognición, en tanto que la regulación es determinada por su naturaleza procedimental: el individuo sabe cómo utilizar el conocimiento declarativo para llevar a cabo una actividad de aprendizaje. Además, Terricone (2011) y Uribe (2015) destacan que la comprensión adecuada de ambos aspectos metacognitivos permite al individuo, en primer lugar, preguntarse cómo y por qué una estrategia resulta eficaz, y, en segundo lugar, cuándo debiera aplicarse – o transferirse – y en qué circunstancia sería apropiado hacerlo. En suma, la efectividad de lo declarativo y procedimental está supeditada por el conocimiento condicional (Kuhn, 2000; Mateos; 2001): sin éste, carecerían de sentido

puesto que es precisamente el componente que dirige a las personas a tomar decisiones sobre qué estrategias usar dependiendo del contexto de la situación.

Se ha señalado que la regulación cognitiva responde a un aspecto procedimental de la metacognición, basado en el control estratégico de los procesos cognitivos. En este sentido, es relevante indicar que además de este control de pensamientos y acciones, se puede tomar en cuenta otro tipo de control: el afectivo que el aprendiz ejerce sobre las emociones y la motivación vinculados a su propio proceso de aprendizaje (Cleary, Callan y Zimmerman, 2012; Gonzales Moreno, 2017). La complementariedad de ambas dimensiones: tanto la metacognitiva como la motivacional supone una característica de la autorregulación del aprendizaje (Díaz Barriga y Hernández, 2010).

En la siguiente sección, se ofrecerán algunos alcances importantes sobre el concepto de autorregulación y sus implicancias en el aprendizaje y la motivación del estudiante.

Autorregulación del aprendizaje

La autorregulación del aprendizaje es un constructo que ha sido motivo de múltiples investigaciones durante las últimas cinco décadas (Sitzman y Ely, 2011). Según Šliogerienė (2016) gran parte de estos estudios se han enfocado en la perspectiva del estudiante, con el objetivo de comprender los niveles de consciencia sobre el desempeño académico, la motivación para aprender y el juicio de valor sobre los progresos obtenidos.

Diversos autores (Schunk y Zimmerman, 1998; Bandura, 1994; Pintrich, 2000; Cleary, Callan y Zimmerman, 2012; Panadero y Tapia, 2014; Hendricks, 2016) coinciden en que la autorregulación del aprendizaje se define como un proceso activo, constructivo e intencional que involucra comportamientos, pensamientos y emociones autogenerados por los propios

estudiantes a fin de lograr los objetivos de aprendizaje que ellos mismos establecen al iniciar una actividad. Según Sitzmann y Ely (2011), este proceso permite que el estudiante pueda dirigir y modificar sus acciones en un periodo de tiempo, con lo cual se esperaría el desarrollo de habilidades metacognitivas (Šliogerienė, 2016) y altos niveles de autoeficacia en aras de asegurar el éxito académico y profesional (Vega y Cárdenas, 2019).

Dentro del proceso autorregulatorio, los aprendices hacen uso de estrategias de tipo declarativo, procedimental y condicional para controlar tanto sus pensamientos y acciones como aspectos afectivos vinculados a la motivación, lo que les llevaría a lograr una meta establecida (Rosario et al., 2005). De acuerdo con Šliogerienė (2016) para lograr este comportamiento estratégico, el estudiante requiere de la retroalimentación del docente, quien debe crear las condiciones necesarias para que el estudiante haga uso de sus estrategias y, en consecuencia, fomentar la reflexión sobre sus propios procesos de aprendizaje.

En la siguiente sección se profundizarán los procesos que componen el modelo de autorregulación de Zimmerman (2002), dado que éste es el núcleo teórico que se ha elegido para el desarrollo de la presente investigación.

Modelo de autorregulación cíclica de Zimmerman

Según Zimmerman (2002) la autorregulación consiste en la activación de estrategias de aprendizaje adecuadas para controlar pensamientos, acciones, emociones y la motivación del estudiante a fin de lograr un objetivo establecido. Se trata, además, de un proceso que está determinado por el contexto en el que ocurre el aprendizaje, debido a que éste puede repercutir, positiva o negativamente en las percepciones del estudiante sobre cómo dirige y controla sus

comportamientos (Zimmerman y Schunk, 2011; Cleary, Callan y Zimmerman, 2012; Taheri y Mashhadi Heidar, 2019).

Siguiendo esta premisa, Zimmerman (2002) plantea un modelo cíclico o también llamado trifásico de autorregulación. El modelo consta de tres fases concretas: (a) planificación, que precede a la tarea a realizar, (b) ejecución, la cual ocurre durante la realización de la tarea y, (c) autorreflexión, que se presenta posterior a la tarea. Este modelo es destacado por Panadero y Alonso Tapia (2014) como adaptable a diferentes contextos de aprendizaje, pues sostienen que las tres fases que la componen son congruentes con la secuencia temporal de la mayoría de tareas académicas: los procesos que ocurren antes, durante y después de una actividad.

Es importante señalar que esta secuencia permite al estudiante planificar, adaptar y modificar sus acciones de manera cíclica de acuerdo con la retroalimentación que el docente le brinde al culminar cada tarea y también con la propia retroalimentación del estudiante (Cleary, Callan y Zimmerman, 2012). Esta característica es definida por Zimmerman y Moylan (2009) como bucles o ciclos de retroalimentación personal, la cual consiste en el análisis que el estudiante realiza sobre su desempeño y resultados para adaptarse a tareas o entornos de aprendizaje posteriores.

A continuación, se presenta la descripción de cada una de las tres fases que componen el modelo cíclico de autorregulación de Zimmerman (1989):

Fase de planificación

La primera fase determina el “querer hacer” (Panadero y Alonso Tapia, 2014) pues se trata de la etapa inicial, en la cual, el estudiante se enfrenta por primera vez a la actividad que

va a ejecutar. Además, es un predictor importante del éxito del estudiante en su desempeño, pues implica procesos afectivos como la motivación y las creencias del estudiante con respecto a su aprendizaje y a las metas que establece (Zimmerman, 2002; Panadero y Alonso Tapia, 2014; Sasai, 2015; Zimmerman y Moylan, 2009). Los aspectos que la componen son las subáreas: (a) análisis de la tarea y (b) creencias automotivadoras.

El *análisis de la tarea* es la subárea en la que el estudiante identifica las características más resaltantes de la tarea a fin de generar una aproximación inicial de lo que va a ejecutar posteriormente. Un ejemplo de ello es cuando el estudiante anticipa el grado de dificultad de la actividad antes de su realización. Analizar la tarea supone para el estudiante dos acciones concretas: establecer un objetivo y planificar estratégicamente.

Establecer un objetivo de aprendizaje significa delimitar un logro específico teniendo en cuenta dos aspectos: el *nivel de perfección* que el estudiante pretende obtener en la actividad, para lo cual deberá evaluar el tiempo y esfuerzo requeridos para su ejecución (Panadero y Alonso Tapia, 2014), y los criterios sobre los cuales el estudiante será evaluado. Sobre este último punto, algunos autores (Díaz-Barriga y Hernández, 2010; Cleary, Callan y Zimmerman, 2012; Panadero y Alonso Tapia, 2014) coinciden que el rol del docente es fundamental en la fase de planificación, ya que si los maestros no son claros con las indicaciones sobre cómo los estudiantes deben proceder en la actividad y tampoco precisan los estándares de evaluación, podría ser más difícil el establecimiento de metas.

La *planificación estratégica* consiste en la selección de estrategias que el estudiante considere que son las más convenientes para llevar a cabo una tarea con éxito (Panadero y Alonso Tapia, 2014). Según Zimmerman y Cleary (2009) dichas estrategias pueden ser

transferibles a otras tareas y deben planificarse bajo una secuencia que permita al estudiante observar los cambios que ocurren en su proceso de aprendizaje durante un periodo de tiempo.

La segunda subárea de la fase de la planificación corresponde a las *creencias automotivadoras* (Panadero y Alonso Tapia, 2014). Ésta se refiere al aspecto motivacional de la planificación, pues se compone de subprocesos que permiten mantener la motivación e interés del estudiante para lograr el propósito establecido. Estos subprocesos son: las *expectativas de autoeficacia* que se refieren a la creencia de la propia capacidad del estudiante para lograr una meta de aprendizaje (Zimmerman, 2002), *las expectativas de resultado*, las cuales determinan la posibilidad de éxito o fracaso de una tarea determinada (Zimmerman y Cleary, 2009), *el valor de la tarea* que se refiere a la valoración que el estudiante atribuye a una tarea por la tarea misma en vez de la ganancia que obtendrá a través de ella (Zimmerman, 2002), y *la orientación a metas de aprendizaje*, en la cual el estudiante identifica que el dominio de una habilidad puede aumentar, gradualmente (Zimmerman, 2002; Zimmerman y Cleary, 2009).

Algunos autores (Garner, 1994; Zimmerman, 2002; Pintrich, 2003; Zimmerman y Schunk, 2011) coinciden en que toda actividad cognitiva y metacognitiva está relacionada con la motivación del estudiante y a cuán determinante sea su interés en lograr los objetivos establecidos. Las creencias del estudiante según Zimmerman y Cleary (2009) determinan su comportamiento estratégico cuando es consciente del tiempo y esfuerzo que le demande aplicar las estrategias elegidas en las fases siguientes. En este sentido, si el estudiante ejerce mayor control sobre estas estrategias, obtendrá mayor confianza en ejecutar tareas similares en el futuro (Organista, 2005).

Fase de ejecución

Esta fase ocurre durante la realización de la actividad o tarea (Sasai, 2015) y está compuesta por las subáreas de autoobservación y autocontrol de la actividad cognitiva.

En la *autoobservación* se encuentra el proceso de *automonitoreo metacognitivo* definido por Zimmerman (2002) como la supervisión que el estudiante realiza sobre la calidad de lo que está ejecutando. Esto quiere decir que, durante el proceso, el estudiante verifica si sus acciones o estrategias son las adecuadas y decide si debe mantenerlas o modificarlas. Asimismo, algunos autores (Panadero y Alonso Tapia, 2014; Zimmerman, 2002; Zimmerman y Cleary, 2009) denominan *autorregistro* al proceso sobre el cual el estudiante realiza un registro escrito de las acciones que va realizando durante el desarrollo de la tarea. En este sentido, analizar lo registrado durante la ejecución de la tarea supone una estrategia que facilita al estudiante, por un lado, revisar procedimientos previos a fin de que éstos no sean olvidados o que puedan ser de utilidad en otro momento, y, por otro, poder reflexionar sobre los resultados obtenidos gracias al monitoreo del proceso de trabajo (Zimmerman y Moylan, 2009; Panadero y Tapia, 2014; Sasai 2015).

La segunda subárea de la fase de ejecución es el *autocontrol*. En este proceso, el estudiante emplea estrategias metacognitivas para concentrarse o evitar distracciones y utiliza estrategias de carácter motivacional a fin de mantener el interés en la realización de la actividad (Panadero y Alonso Tapia, 2014). Entre las estrategias metacognitivas, se menciona: el uso de *autoinstrucciones* o mensajes autodirigidos que se verbalizan para orientar los pensamientos y acciones (Panadero y Tapia, 2014) y preguntarse a sí mismo cómo proceder mientras se desarrolla la tarea (Zimmerman y Moylan, 2009; Zimmerman, 2002). Los autores

mencionan las *imágenes* como método de autocontrol que facilita la conversión de un texto en esquemas visuales para mejorar la comprensión de un concepto en específico.

Sasai (2015) señala, también, *la gestión del tiempo* para ejecutar una actividad como una estrategia durante la ejecución, la cual permite al estudiante dirigir de manera eficiente su tiempo y esfuerzo para poder cumplir con las metas establecidas, teniendo en cuenta la naturaleza de cada tarea y sus propias habilidades y limitaciones. Por otro lado, Zimmerman (2002) menciona la *estructuración del entorno* de aprendizaje como la estrategia de autocontrol destinada a verificar si las condiciones del ambiente son favorables o no para que el estudiante ejecute la tarea concentrado y sin distractores.

Otra estrategia metacognitiva del autocontrol es *la solicitud de ayuda*, en la cual, el estudiante es consciente que requiere de ayuda, evaluando qué desea preguntar, a quién y en qué momento debe hacerlo, como, por ejemplo, en situaciones de alta dificultad (Zimmerman y Moylan, 2009). De acuerdo con lo anterior, Panadero y Alonso Tapia (2014) señalan que los estudiantes con bajo rendimiento tienden a no pedir ayuda cuando se encuentran en dificultades, debido al temor de ser percibidos como incompetentes. Asimismo, según evidencia basada en estudios, los individuos que se perciben a sí mismos como “exitosos” son muy reticentes para pedir ayuda a otras personas (Zimmerman y Moylan, 2009). Por el contrario, los estudiantes con altos niveles de autoeficacia y persistencia tendrán mayor motivación para solicitar ayuda a compañeros, docentes y buscar otros recursos, en caso de presentarse dificultades en la tarea (Zimmerman, 2002).

Fase de autorreflexión

En la última fase del aprendizaje autorregulado, es decir, luego de concluir una tarea o actividad, Zimmerman reconoce dos subáreas: el autojuicio y la autorreacción del aprendiz sobre la tarea que ha desarrollado previamente (Sasai, 2015).

El autojuicio contiene dos componentes: la autoevaluación y las atribuciones causales (Zimmerman, 2002). La *autoevaluación* se define como el juicio de valor emitido por el estudiante sobre la calidad de su desempeño con respecto a la realización de la tarea, partiendo de los objetivos establecidos en la fase de planificación. Por otro lado, las *atribuciones causales* comprenden las elaboraciones que los estudiantes realizan para explicar el éxito o fracaso de la tarea que realizaron (Panadero y Alonso Tapia, 2014). Cuando el fracaso de la actividad se atribuye a variables controlables, por ejemplo, la falta de esfuerzo o tiempo, es probable que el estudiante modifique su comportamiento para poder esforzarse más en la siguiente tarea o administrar mejor el tiempo para su ejecución, manteniendo la motivación (Zimmerman, 2002; Sasai, 2015). Por el contrario, si el fracaso se atribuye a factores externos o no controlables, como, por ejemplo, la subjetividad del docente, entonces es probable que la motivación del estudiante se vea afectada en una futura tarea (Zimmerman, 2002).

La autorreacción se refiere al juicio que realiza el estudiante sobre sus éxitos y fracasos como una oportunidad para seguir esforzándose en tareas posteriores. Comprende dos factores: la autosatisfacción y las *inferencias adaptativas y defensivas*. La *autosatisfacción* se refiere a las expresiones de satisfacción e insatisfacción sobre los resultados obtenidos al culminar la actividad (Panadero y Alonso Tapia, 2014; Zimmerman y Cleary, 2009). Según los autores, un estudiante satisfecho con su aprendizaje tendría mayores posibilidades de adaptarse a tareas nuevas y más complejas, en tanto que la insatisfacción podría generar la evitación de las

mismas. Sin embargo, cuando un estudiante considera que su desempeño fue insatisfactorio puede hacer uso de *inferencias adaptativas*, las cuales, facilitan la modificación de estrategias para evitar errores y el mantenimiento de la motivación para planificar una nueva tarea. Por otro lado, las *inferencias defensivas*, según Zimmerman y Moylan (2009), se refieren a la evitación de nuevos esfuerzos por aprender a fin de no generar sensaciones de insatisfacción y fracaso. Estas inferencias se relacionan con el autojuicio, pues las atribuciones del estudiante sobre sus éxitos o fracasos determinarán la motivación para seguir esforzándose en tareas posteriores, completando de esta forma el ciclo de autorregulación propuesto por Zimmerman (2002).

Culminando la presente sección, se introduce la utilidad de la bitácora y sus implicancias en la autorregulación del aprendizaje.

El portafolio como herramienta autorregulatoria

De acuerdo con García-Carpintero (2017), los orígenes de la bitácora aluden a la práctica de profesionales de la arquitectura y las artes, siendo utilizada como una vía para exponer tanto sus obras como el proceso de realización de las mismas. En algunos casos, la bitácora y el portafolio suelen definirse como sinónimos. Sin embargo, López (2014) señala que ambas acepciones no se refieren a lo mismo. Dicha autora sugiere que la bitácora constituye el registro diario de tareas y actividades que un estudiante va desarrollando en el periodo de tiempo que demande la elaboración de un proyecto académico. En tanto, un portafolio da cuenta de los logros de aprendizaje alcanzados por el estudiante, en la medida en la que se incluyan evidencias de los procesos y resultados que posteriormente serán evaluados por el docente. En sintonía con ello, Palomero y Fernández (2005) definen la bitácora como una herramienta de aprendizaje que da cuenta de impresiones, intereses y experiencias narradas por el estudiante

a manera de diario personal, con el propósito de enriquecer su desarrollo académico y profesional. Asimismo, Rodríguez, Molina y Sabando (2019) destacan el carácter libre de las bitácoras de aprendizaje, pues, no solo pueden ser autogestionadas por el mismo estudiante, si no también planteadas por el docente mediante pautas de elaboración y diversos modos de organizar los contenidos académicos a desarrollar.

Por otro lado, autores como Gläser-Zikuda et al (2018) y García-Carpintero (2017) concuerdan en que un portafolio no se limita únicamente a la recopilación de tareas y actividades realizadas por el estudiante, aspectos que López (2014) atribuye a la definición de bitácora. En complemento a ello, dichos autores definen el portafolio como una herramienta pedagógica que comprende la documentación, el seguimiento y la reflexión continua de diversos procesos y resultados, y que implica, además, la evaluación de los mismos ya sea por el propio estudiante como por el docente.

De acuerdo con lo anterior, es importante precisar los tipos de portafolio sugeridos por algunos autores (Webb, 2011; Alexiou y Paraskeva, 2010; Šliogerienė, 2016). A continuación, se destacan los siguientes: (a) portafolio de evaluación, que se refiere a la evidencia brindada por el estudiante acerca de las competencias que debieran ser desarrolladas en un curso determinado, (b) portafolio de exhibición, sobre el cual, el estudiante selecciona sus mejores trabajos y proyectos a fin de ser presentados en el ámbito académico y profesional, (c) portafolio de documentación, que se refiere a la recopilación que el estudiante realiza para evidenciar su progreso en un proyecto académico a lo largo del tiempo, y, (d) portafolio de reflexión, que se refiere a la sistematización, monitoreo y autoevaluación que realiza el estudiante acerca de su propio desempeño en aras de mejorar su aprendizaje. Es, precisamente, éste último tipo de portafolio el más acorde con los fines del presente estudio.

Autores como Webb (2011), Galván (2015) y Šliogerienė (2016) señalan que, desde la década de 1980, el portafolio fue impulsado en el ámbito educativo superior norteamericano para mejorar las prácticas de los docentes universitarios con respecto a su desempeño profesional y también a aspectos burocráticos como la obtención de títulos profesionales (Gavari, 2009). Con el tiempo, la herramienta fue adoptando un carácter estratégico en el aprendizaje de los estudiantes (Barberá y de Martín, 2009), pues desde su incorporación al Espacio Europeo de Educación Superior (Gavari, 2009), permitió que los aprendices logren documentar los contenidos y progresos de aprendizaje en un periodo de tiempo y, también poder desarrollar prácticas reflexivas a partir de la evaluación y retroalimentación del docente. En complemento a lo anterior, Gavari (2009) señala:

Una de las posibilidades del Portafolios es que los alumnos que elaboran el Portafolios deben de conocer los procedimientos, el contenido y los fundamentos educativos, pero también ser capaces de explicarse a sí mismos y a los demás por qué se hace algo. Es un tipo de reflexión que conduce al autoconocimiento y a la confirmación de las propias actitudes y creencias frente a los demás. En este sentido, la elaboración del Portafolios es una oportunidad para reflexionar sobre la propia identidad personal (p. 455).

En cuanto a la naturaleza estructurada del portafolio, Vega y Cárdenas (2019) sugieren la inclusión de una guía con una serie de pasos establecidos por el docente a fin de que el estudiante se sienta orientado en el desarrollo del portafolio. Se trata, asimismo, de una secuencia cronológica determinada por etapas o áreas de desarrollo que permitan potenciar las habilidades del estudiante. De acuerdo con Barberá (2005) y Durand & Chouinard (2012 en Vega y Cárdenas, 2019) un portafolio se puede estructurar mediante la siguiente secuencia en etapas: (a) recolección, que determina los objetivos planteados por parte del estudiante y la estimación del tiempo que le demandará la actividad a desarrollar, (b) selección, en el cual el estudiante observa su proceso de trabajo y opta por los recursos más pertinentes con los

objetivos planteados, (c) reflexión, que se refiere a la autoevaluación por parte del estudiante acerca del proceso seguido y la posibilidad de incluir la retroalimentación del docente, y, (d) Evaluación, en el cual se verifica el logro de objetivos considerando los criterios de evaluación establecidos por el docente mediante rúbricas.

Por otro lado, Šliogerienė (2016) destaca la retroalimentación del docente como un aspecto que el estudiante puede incorporar en su portafolio personal para ser analizado, lo cual, según Galván (2015) le permitiría identificar criterios de mejora en su propio desempeño con mayor autonomía. En complemento a ello, Rodríguez, Molina y Sabando (2018) señalan que el portafolio:

Tiene dos componentes esenciales, que pueden ser determinados previamente por el docente o convenidos por los miembros de una clase: El primero es el registro cronológico del aprendizaje, evidenciado en la forma de apuntes, comentarios, opiniones, impresiones, u otros. El segundo es el desarrollo relativo de habilidades cognitivas y/o metacognitivas, evidenciado a través de la utilización de esquemas que facilitan el resumen, análisis y reflexión sobre el qué y el cómo se aprende. (p. 55).

Diversos autores (Bland; 2005; Palomero y Fernández, 2005; Alexiou y Paraskeva, 2010; Yastibas y Yastibas, 2015; Sasai, 2015; Rodríguez, Molina y Sabando, 2019) señalan que el uso del portafolio guarda relación con la capacidad autorregulatoria de los estudiantes, ya que su elaboración en el ámbito educativo permite al estudiante asumir un rol activo en la comprensión de contenidos de un curso, establecer metas, modificar sus estrategias cognitivas y desarrollar capacidades reflexivas que puedan contribuir al éxito académico y profesional. Sobre este último aspecto, Jenson (2011) agrega que el portafolio supone un registro que permite al estudiante reflexionar constantemente sobre el aprendizaje desarrollado ya que éstos pueden ser revisados con posteridad a la etapa universitaria.

Por otro lado, varios autores (Barberá ,2005; Alexiou y Paraskeva, 2010; Yastibas y Yastibas, 2015) señalan una secuencia de desarrollo de portafolio que puede ser congruente con el modelo de autorregulación de Zimmerman (2002). Según dichos autores, el estudiante comienza estableciendo un objetivo para poder organizar los contenidos de la actividad, luego procede a monitorear su proceso y finalmente hace un juicio de valor sobre sus resultados de aprendizaje.

Sasai (2015) también destaca la relación entre el uso del portafolio con la secuencia del modelo mencionado. Dicho autor realizó un estudio mixto que tuvo como objetivo hallar la relación entre el aprendizaje autorregulado de un grupo de estudiantes universitarios con la utilidad que percibieron acerca de la elaboración de portafolios en línea a lo largo de un año. Mediante un cuestionario se clasificó a los participantes en dos grupos correspondientes a niveles altos y bajos de autorregulación, los cuales narraron sus percepciones acerca del uso del portafolio a través de una entrevista. Los resultados demostraron que los participantes con mayor nivel de autorregulación percibieron el portafolio como una herramienta útil y favorable para regular su aprendizaje, pues destacaron el beneficio del área de autorreflexión para evaluar sus propios procesos. En contraste, el grupo de estudiantes con bajo nivel de autorregulación identificaron el portafolio como un producto de almacenamiento de información que podía compartirse con otras personas, pero carente de habilidades metacognitivas vinculadas a la reflexión de los procesos de aprendizaje. Además, se identificó limitaciones en cuanto al tiempo que demandó elaborar el portafolio por parte del segundo grupo de estudiantes. El autor concluye que las tres fases de autorregulación (planificación, ejecución y reflexión) incorporadas en la secuencia de elaboración de portafolios fueron

favorables para desarrollar habilidades metacognitivas y la mejora de resultados de aprendizaje en los estudiantes.

En complemento al estudio anterior, Alexiou y Paraskeva (2010) realizaron una investigación mixta en la cual participaron 41 estudiantes universitarios de pregrado y cuyo objetivo fue analizar los beneficios del portafolio en la autorregulación de los participantes. Se implementó un portafolio electrónico organizado en las tres fases del modelo de autorregulación de Zimmerman (1989) y un cuestionario con preguntas relacionadas a las experiencias de los participantes acerca de la utilidad del portafolio. Los resultados evidenciaron que la estructura del portafolio fue útil en el desarrollo de habilidades metacognitivas, pues los estudiantes percibieron que dicha herramienta favorece el seguimiento continuo, comprensión de contenidos y la comunicación de ideas e impresiones acerca del propio proceso de aprendizaje.

Por otro lado, un estudio cualitativo de García-Carpintero (2019) tuvo como objetivo analizar las experiencias de 45 estudiantes universitarios de enfermería acerca del uso del portafolio en el desarrollo de sus prácticas clínicas. Para ello se consideró un cuestionario compuesto por doce preguntas y un formato de portafolio cuya estructura estuvo organizada en cinco áreas específicas: índice de contenidos, apartado introductorio, área de desarrollo, apartado de conclusiones y, por último, un área de bibliografía. Los resultados evidenciaron que la utilidad del portafolio fue favorable para el establecimiento de objetivos, la adquisición de nuevos aprendizajes en complemento a sus experiencias previas en otros cursos, la identificación de logros y puntos de mejora y el uso de estrategias que permitan comprender y reflexionar sobre lo que sucede en momentos específicos del proceso de aprendizaje.

En cuanto a la utilidad del portafolio, Šliogerienė (2016) sostiene que el portafolio puede tener dos utilidades: como evaluación (empleado por docentes) y como espacio de aprendizaje (destinada a la reflexión del estudiante). Este último aspecto es definido por la autora como un método formativo que contiene una serie de actividades incorporadas en tres fases concretas de desarrollo del portafolio: preparación, ejecución y valoración. Es precisamente esta tercera área la que se emplea para optimizar el aprendizaje, pues corresponde al espacio en el que el estudiante reflexiona sobre lo que ha realizado (Šliogerienė, 2016).

De acuerdo con lo anterior, varios autores (Barberá, 2005; Galván, 2015; Gavari, 2009 Rodríguez, Molina y Sabando, 2019) agregan que las fases que componen la secuencia de desarrollo del portafolio pueden ser revisadas por el estudiante de manera simultánea, ya que se trata de un procedimiento no lineal, el cual permite la revisión de información que se haya recopilado con anterioridad. Los autores señalan que, de esta manera, el seguimiento que realiza el estudiante le permite reflexionar acerca de lo que ocurre en una situación específica y pensar en cómo actuar, consecuentemente.

Tras haber analizado ciertas características del portafolio desde la perspectiva teórica, se presenta la experiencia local y personal del docente investigador en la institución educativa elegida para el presente estudio. En el año 2012, un grupo de especialistas de la oficina encargada de la capacitación docente de la universidad mencionada, realizó una observación de algunos de los cursos de dibujo y pintura del área de formación general de Arte y Diseño. Entre las recomendaciones por parte de los observadores, se consideró la implementación y uso de una bitácora (incluye bocetos, referentes y comentarios del profesor y estudiante) y una rúbrica de valoración como instrumento de evaluación, cuyos criterios se basan en el cumplimiento y culminación del producto.

Actualmente, en dicha facultad se desarrolla la implementación de la bitácora virtual como parte de un proyecto de innovación educativa propuesto en el año 2016. Si bien se evidencian resultados favorables con respecto a la capacidad investigativa de los estudiantes mediante el uso de una plataforma virtual e interactiva, se considera relevante implementar una bitácora física con instrucciones de carácter metacognitivo para promover capacidades reflexivas en los estudiantes de arte y diseño. Con este aporte, se podría identificar la utilidad de la bitácora como un espacio que evidencie los procesos de organización y reflexión de resultados de aprendizaje en vez de un producto de almacenamiento de información que sea calificado al finalizar un curso específico (Corley y Zubizarreta, 2012).

En cuanto a las investigaciones acerca de la autorregulación del aprendizaje mediante el uso de una bitácora física, se han encontrado pocas. Por ejemplo, se encontró un estudio local cercano a los propósitos del presente trabajo de investigación. Se trata de una investigación realizada por Corta (2019), cuyo objetivo fue identificar los efectos del uso del portafolio virtual en el desarrollo de la autorregulación en un grupo de estudiantes de un curso de investigación académica de una universidad privada limeña. Para ello se recogieron evidencias desde la perspectiva de los estudiantes a través de un cuestionario y una entrevista. Los resultados mostraron que las tres fases del modelo de autorregulación de Zimmerman (2002) pueden ser aplicadas en la secuencia de desarrollo del portafolio, lo cual permitió que la mayoría de estudiantes pudieran organizarse mejor en las actividades asignadas, plantearse objetivos, monitorear sus avances y evaluar su propio desempeño al culminar la tarea. Se pudo notar, además, que la reflexión sobre la propia conducta académica generó cambios en el desarrollo de tareas posteriores. Asimismo, los estudiantes atribuyeron un alto valor a la retroalimentación del docente a través del portafolio, pues facilitó la reflexión continua sobre

sus desempeños. Se demostró también que el desarrollo del portafolio requería de tiempo y esfuerzo adicional, pues las responsabilidades académicas de otros cursos generaron que algunos estudiantes no concluyeran ciertas actividades asignadas en el portafolio.

En sintonía con Corta (2019) se hace necesaria la implementación de un portafolio reflexivo con miras a desarrollar habilidades metacognitivas y de reflexión en los estudiantes con respecto a sus propios procesos de aprendizaje. Es así que, a partir de la literatura recogida y las evidencias basadas en los estudios señalados, se establece como objetivo general de la presente investigación: analizar el proceso de reflexión y regulación acerca del propio proceso de aprendizaje de los estudiantes a través del uso e implementación de una bitácora física estructurada. Los objetivos específicos se enfocan, por un lado, a analizar las experiencias de autoobservación y autorreflexión del propio aprendizaje de los estudiantes, a través del uso de la bitácora física, y, por otro, a identificar las posibilidades y limitaciones del uso de la bitácora física como herramienta que promueve la autoobservación y autorreflexión del estudiante.

De acuerdo con los objetivos planteados, la propuesta metodológica de la presente investigación se desarrolla desde el paradigma cualitativo y bajo un enfoque fenomenológico. Desde esta perspectiva (Hernández, Fernández y Baptista, 2014; Gonzales y Cano, 2010; Willig, 2013), se espera comprender la perspectiva de los y las participantes con respecto a sus propias experiencias en los procesos de autorregulación a través del uso de la bitácora estructurada tal como fue planteada para el desarrollo de un curso en particular.

En la siguiente sección se precisan los aspectos metodológicos del presente trabajo de investigación.

Método

Participantes

El grupo de participantes estuvo conformado por ocho estudiantes de artes visuales (seis mujeres y dos varones) entre los 18 y 20 años de edad, quienes estuvieron matriculados en una de las seis secciones de un curso de dibujo y pintura en el semestre 2019-2. La etapa de estudios en la cual los participantes cursaron dicha materia corresponde al cuarto ciclo de estudios generales de formación artística en la facultad de Arte y Diseño de una universidad privada limeña. La selección de los participantes fue por conveniencia (Hernández, Fernández y Baptista, 2014), dado que el investigador asumía también la labor de docente en dicho curso.

Para participar del estudio, se tomó en cuenta como criterios de inclusión que las y los estudiantes hayan tenido experiencias previas en el uso de bitácoras físicas para registros personales conformados por anotaciones, bocetos y dibujos. También, se consideró que dichos estudiantes no hayan participado en algún otro proceso de investigación sobre uso e implementación de bitácora física o digital dentro de la institución educativa.

La convocatoria se realizó, únicamente, al grupo de veinticinco alumnos que conformaron la totalidad de la sección del curso. Para convocar a los mismos, se tomaron dos acciones: (a) Al iniciar la séptima semana de clases se realizó una invitación de manera presencial a la sección elegida, en la cual, se explicó a detalle los objetivos de la investigación y los procedimientos de la misma; (b) el mismo día de la convocatoria presencial, se envió la invitación vía correo electrónico a todos los estudiantes para que los voluntarios puedan confirmar su participación, aceptando el consentimiento informado. Previamente, se gestionó las coordinaciones necesarias a fin de obtener los permisos requeridos con las autoridades

académicas de la facultad: Decana de la facultad, Directora de estudios, Coordinador de estudios generales y Secretaría Académica.

Con respecto a los aspectos éticos, solo se consideró el número de participantes que aceptaron, voluntariamente, conformar la muestra mediante el consentimiento informado (ver Apéndice A). Con cada uno de ellos, se leyó el consentimiento para explicar que los objetivos del presente estudio no modificarían, bajo ningún concepto, el cronograma de trabajo establecido en el sílabo del curso ni los criterios de evaluación de las actividades que realizarían los participantes en el ciclo de estudios. Con la finalidad de minimizar los sesgos de las y los participantes ante el temor de que los procedimientos de la presente investigación repercutan en sus calificaciones y desempeño, se enfatizó que el docente investigador acompañaría, constantemente, los procesos creativos de toda el aula. En ese sentido, les brindó la seguridad de que, en todo momento, se respetaría los lineamientos del cronograma de actividades y los criterios de evaluación establecidos en el sílabo del curso para todos los estudiantes, sean participantes o no de la investigación

Por otro lado, se procedió a explicar el carácter libre y voluntario de su participación, y que tenían la posibilidad de retirarse de la investigación en cualquier momento. Se mencionó, también, que las entrevistas serían grabadas en formato de audio con el propósito de registrar la información ofrecida y cuyo uso sería exclusivo del investigador para los fines del presente estudio y futuras investigaciones que se realicen durante los siguientes tres años en la institución educativa. Al respecto, se agregó que luego de transcurrir dicho tiempo, toda la evidencia sería eliminada.

Asimismo, se asignó un código con la letra P para cada uno de los voluntarios a fin de no revelar la identidad de los mismos. Por ejemplo, el código P1 hace referencia al primer

participante entrevistado de acuerdo con la secuencia de inclusión de voluntarios. En la siguiente tabla se presentan algunos aspectos relevantes de los ocho participantes con los respectivos códigos que les fueron asignados:

Tabla 1: *Datos sociodemográficos de los participantes*

Código	Sexo	Edad	Especialidad
P1	Mujer	18	Diseño Industrial
P2	Mujer	18	Diseño de Modas
P3	Hombre	19	Diseño Gráfico
P4	Mujer	18	Diseño de Modas
P5	Hombre	19	Diseño Gráfico
P6	Mujer	18	Diseño de Modas
P7	Mujer	18	Diseño Gráfico
P8	Mujer	20	Pintura

Finalmente, se explicó a los participantes que tendrían acceso a los resultados de la investigación una vez que ésta se encuentre culminada. Luego de detallar dichos aspectos, cada participante firmó una copia del consentimiento informado a fin de llevarlo consigo. Cabe resaltar que el presente estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la universidad.

Técnica de recolección de información

Se optó por el desarrollo de la entrevista semiestructurada, debido a su naturaleza abierta y flexible y porque, además, facilita una mayor profundidad y precisión en las

respuestas obtenidas, así como la formulación de preguntas adicionales por parte del investigador (Hernández, Fernández y Baptista, 2014; King y Horrocks, 2009).

El instrumento utilizado (Ver Apéndice B) fue una guía de entrevista diseñada y organizada en función de las tres fases del modelo cíclico de autorregulación de Barry Zimmerman: planificación, ejecución y autorreflexión de la actividad cognitiva (Panadero y Tapia, 2014; Zimmerman y Moylan, 2009). Se eligió dicho marco teórico por ser el más congruente con dos aspectos: los objetivos de la investigación y la secuencia de las instrucciones presentadas en la bitácora estructurada (Ver Apéndice C) que tanto los participantes como los demás estudiantes del aula desarrollaron en el curso.

Si bien el uso de la bitácora es un procedimiento usual en los cursos de artes visuales, la secuencia y recomendaciones para su desarrollo suelen ser establecidas de acuerdo a los criterios de cada docente. Para fines del presente estudio, el formato de bitácora que los estudiantes utilizaron para desarrollar las actividades del curso fue diseñado por el investigador basándose en las tres áreas del modelo de autorregulación de Zimmerman (1989) y el formato estructurado de portafolio sugerido por Barberá (2005) y Vega y Cárdenas (2019). De esta manera, se incluyeron una serie de preguntas guía en cada área de desarrollo: planificación, ejecución y autorreflexión. Cabe precisar que las pautas incluidas en la bitácora responden a la naturaleza procedimental de un curso de dibujo y pintura, en la cual se contempla una secuencia cronológica de los pasos a seguir en el proceso de desarrollo de una actividad artística determinada, desde la elaboración de bocetos hasta la culminación de un producto artístico. En este sentido, se procuró que las preguntas planteadas por el investigador en la guía de entrevista guardaran relación con las pautas incluidas en las tres áreas que constituyen el formato de bitácora utilizado por los estudiantes para el desarrollo de las actividades del curso.

A partir de la literatura revisada, las áreas de la entrevista fueron denominadas como “Fases”, y cada una de éstas se dividieron en dos subáreas con las preguntas respectivas. A continuación, se presenta un ejemplo de cómo se organizaron algunas preguntas tanto en las fases específicas como en las subáreas que las componen:

Área 1: Fase de Planificación

Análisis de la tarea: Una vez que se dieron las indicaciones para la primera actividad ¿qué hiciste o pensaste?

Creencias automotivadoras: A partir del uso de la bitácora, ¿crees haber desarrollado nuevas capacidades?

Área 2: Fase de Ejecución

Autoobservación: ¿Qué tan importante ha sido el tomar apuntes y hacer bocetos en la bitácora física antes de realizar el dibujo previo a la pintura?

Autocontrol: ¿La bitácora favorece o desfavorece el tiempo asignado para la tarea?

Área 3: Fase de Autorreflexión

Autojuicio: ¿Consideras que el primer ejercicio influyó positivamente en tus logros para el siguiente?

Autorreacción: Si tuvieras que calificar como satisfactoria o insatisfactoria cada una de estas actividades realizadas, ¿cómo las calificarías?

Cabe mencionar que el instrumento incluye, previamente, un apartado con los aspectos sociodemográficos, como: edad, sexo y especialidad de carrera.

Procedimiento

Inicialmente, se diseñó la guía de entrevista semiestructurada sobre la base de la literatura revisada a fin de obtener información detallada sobre las experiencias de los participantes durante el desarrollo de las actividades del curso. Por otro lado, con el propósito

de validar la guía de entrevista, el formato de la misma fue revisada por siete jueces expertos en metacognición y desarrollo de bitácoras (cinco psicólogas y dos docentes de la facultad de arte y diseño). En dicho proceso, dos jueces coincidieron en trasladar la pregunta número 3, inicialmente contenida en la fase de planificación, a la fase de ejecución. Asimismo, tres jueces coincidieron que la pregunta número 6 que estaba formulada dentro del fase de planificación y subárea de creencias automotivadoras correspondía a la fase de autorreflexión. Además de dichos cambios, se contó con observaciones y comentarios adicionales que permitieron precisar determinadas preguntas, y de esta forma se pudo validar la guía de entrevista.

En la séptima semana del ciclo académico se realizó una entrevista piloto a una estudiante del cuarto ciclo de estudios generales matriculada en una sección diferente a la que se intervino y que no haya sido estudiante del investigador en cursos y ciclos previos. Esta entrevista piloto se realizó con el fin de verificar la comprensión de las preguntas, su funcionamiento y secuencia, así como la duración de la entrevista. En este sentido, se pudo suprimir tres preguntas de la fase de planificación y reformular dos preguntas en la fase de ejecución. El tiempo que demandó la entrevista piloto fue de una hora con diez minutos.

En la octava semana, se dieron las indicaciones para que las y los estudiantes del aula elegida desarrollaran la primera actividad siguiendo las pautas de la bitácora. Cabe mencionar que las dos actividades que los estudiantes desarrollaron formaban parte del cronograma establecido en el sílabo. El tema 1 consistía en pintar un bodegón conformado por figuras de *origami*, mediante el análisis del color y empleando pigmentos solubles al agua como acuarelas y acrílicos. Por otro lado, en el tema 2, el estudiante debía pintar otro bodegón conformado por objetos orgánicos e inorgánicos empleando la misma técnica de la anterior actividad. Asimismo, se indicó que el docente investigador acompañaría, constantemente, el proceso de desarrollo de dichas actividades.

Una vez culminadas ambas actividades del curso, en la decimotercera semana se inició el proceso de recolección de datos mediante las entrevistas realizadas a los ocho participantes. Estas se realizaron en una de las oficinas de coordinación académica facilitada por la institución educativa, buscando, así, obtener la privacidad y comodidad necesarias para los entrevistados. En primer lugar, se conversó con los participantes acerca de los contenidos del consentimiento informado, haciendo especial énfasis en los objetivos del estudio, el anonimato de los participantes, la opción de realizar cualquier pregunta y detener la entrevista en el momento que ellos consideren necesario. Además, se mencionó que las entrevistas serían registradas en formato de audio a fin de analizar, posteriormente, el contenido de las respuestas obtenidas. Luego de llenar los datos sociodemográficos, se les entregó una copia firmada por ellos, confirmando así que accedían a la realización de todos los procedimientos mencionados. Al finalizar las entrevistas, se agradeció a los participantes por su colaboración, y se les mencionó que podían contactarse con el investigador vía correo electrónico para cualquier consulta que se suscite y que, tal como figuraba en el consentimiento informado, los datos recolectados serían guardados en la computadora personal del investigador para ser transcritos y analizados, posteriormente. Asimismo, se hizo énfasis en que el investigador sería la única persona que tendría acceso a dichos datos. Por último, cabe mencionar que cada una de las ocho entrevistas tuvieron un tiempo aproximado de 50 minutos.

Análisis de información

El análisis de datos se realizó manualmente luego de la transcripción literal de las entrevistas. A fin de proceder con la codificación y posterior interpretación de la información, se utilizó el análisis temático como estrategia procedimental para profundizar en el fenómeno de estudio, de modo que se pueda otorgar sentido a las experiencias de aprendizaje descritas

por los participantes (Braun y Clarke, 2012; Gonzales y Cano, 2010; Vaismoradi, Jones, Turunen y Snelgrove, 2016; Willig, 2013).

Para lograr familiarizarse con los datos y obtener una comprensión general de los mismos, el investigador se detuvo en una lectura y relecturas detalladas de las transcripciones, subrayando las secciones que aportaban a responder a las preguntas de investigación. Posteriormente, se asignaron códigos a las expresiones de los participantes que respondieran a los objetivos del estudio y que contenían una unidad de significado. De esta manera, esta codificación permitió agruparlas en categorías que compartían una temática más abarcadora en común. En paralelo, se organizaron los códigos en un documento digital. El proceso de codificación y elaboración de categorías fue de carácter dinámico, en la medida que se produjo en constante discusión con la asesora y el posterior análisis individual, en diferentes momentos. Estas acciones se realizaron para minimizar la subjetividad del investigador, y de esta forma asegurar un mayor rigor en el proceso de análisis de los resultados.

Este proceso permitió el ajuste y reestructuración de las categorías, enfocándose en resaltar la perspectiva de los participantes (Gonzales y Cano, 2010). En este sentido, se tomaron en cuenta, únicamente, las categorías que reflejaron con mayor precisión las experiencias autorregulatorias de los estudiantes como fenómeno de estudio. Asimismo, la revisión de las bitácoras de los participantes, que era parte de la labor docente, complementó el análisis, para brindar mayor credibilidad a los hallazgos.

Resultados y Discusión

Como se mencionó, anteriormente, el objetivo general de la presente investigación es: (a) analizar el proceso de reflexión y regulación del aprendizaje del estudiante mediante el uso e implementación de la bitácora física estructurada, y los objetivos específicos son: (a) analizar las experiencias de autoobservación y autorreflexión del propio aprendizaje de los estudiantes, e, (b) identificar las posibilidades y limitaciones del uso de la bitácora física estructurada como herramienta para la autoobservación y autorreflexión. En congruencia con dichos objetivos y las experiencias manifestadas por los estudiantes que participaron en la entrevista, a continuación, se presentan los hallazgos y la discusión al respecto.

1. Experiencias de autoobservación y autorreflexión del aprendizaje referidas por el estudiante

De acuerdo con los resultados, se encontró que los participantes P1, P2, P3, P4 y P6 percibieron una mayor comprensión acerca de cómo abordar y planificar una nueva tarea a partir de las reflexiones de la actividad previa en la bitácora. La participante P1 destaca la importancia de reflexionar acerca de su propio proceso al acercarse a una tarea académica, aun cuando reconoce que no suele realizarlo con frecuencia. Sobre ello, se presenta el siguiente ejemplo:

P1: “A veces no reflexiono sobre el proceso, omito ese proceso en general. He notado que cuando hago un trabajo debo planificar al inicio y reflexionar al final. No suelo reflexionar adecuadamente sobre lo que veo. Tiene que haber una reflexión para saber lo que está pasando”.

Se puede notar que la participante P1 toma consciencia sobre la importancia que debiera tener para sí misma, llevar un proceso que involucre, no solo prepararse antes de la tarea, sino,

también, poder reflexionar sobre lo que ocurre durante y después del desarrollo de la misma. Se puede observar que las pautas de la bitácora han ayudado a que la estudiante reconozca la importancia que tiene la fase de planificación antes de iniciar una tarea, y la fase de reflexión luego de finalizarla. Esto se puede complementar con Gläser-Zikuda et al (2018) quienes destacan la utilidad de la bitácora como un espacio que no solo favorece la documentación personal del desempeño del estudiante, sino también el planteamiento de objetivos, la observación de su propia actuación y la reflexión sobre sus logros de aprendizaje. Si bien ninguno de los participantes pudo establecer objetivos al inicio de las actividades, dichos autores señalan la importancia de que el docente incluya instrucciones por escrito para que el estudiante pueda orientarse en el cumplimiento de los objetivos planteados por él mismo mediante el uso de la bitácora.

Aun cuando la participante P1 reconoce que no suele reflexionar sobre su proceso en la actividad que está realizando, sostiene sentirse motivada para realizar un mejor esfuerzo en la nueva tarea debido a los aciertos de sus trabajos anteriores. Con respecto a ello, se presenta la siguiente viñeta:

P1:” (...) quiero que mi último trabajo sea un reto, por ejemplo, trabajar en lienzo. Mis primeros trabajos me motivaron para poder enfocarme en el último, que tenga mayor análisis, no necesariamente mejor, pero que sea un trabajo con mayor análisis que complemente los aciertos de los anteriores”.

Según lo descrito, se puede observar que la participante P1 establece como meta trabajar su proyecto final dirigiendo su esfuerzo para lograr mejores resultados. Desde la experiencia docente, se puede mencionar que los estudiantes del presente curso suelen realizar sus trabajos de dibujo y pintura con materiales que sean sencillos en el manejo técnico, como, por ejemplo, pigmentos de color solubles al agua que se puedan aplicar al papel. Sin embargo, la participante

P1 toma la iniciativa de trabajar con un material complejo como el lienzo, a pesar de que esta propuesta no formaba parte del curso, anticipando, además obtener un resultado satisfactorio en su trabajo final. Esto se relaciona con la propuesta de Zimmerman (2002) quien señala que la autorreacción del estudiante sobre cómo valora sus propias capacidades y limitaciones en una tarea previa influyen en el establecimiento de metas y las creencias automotivadoras que componen la fase de planificación posterior. Asimismo, la expectativa de la estudiante acerca de obtener un mejor resultado se complementa con Panadero y Alonso Tapia (2014) quienes definen dichas expectativas como la creencia del estudiante de poder obtener resultados específicos de desempeño de acuerdo con sus propias capacidades y las metas establecidas por el mismo.

Por otro lado, uno de los participantes (P3) manifestó la importancia de la bitácora estructurada como una herramienta que facilita el proceso de creación al haber percibido dificultades:

P3: “Sentí que la bitácora fue importante cuando estaba atrasado en mi trabajo, porque en el proceso siempre me demoro más de lo normal, y luego pude hacer las cosas un poco más rápido. Respecto a los bocetos, elegía el que me parecía bien, a veces me demoraba por la composición, pero eso me sirvió para elegir qué elementos pueden quedarse u omitirse”.

A partir de dicho hallazgo, se puede observar cómo el participante P3 identifica, mediante el uso de la bitácora, la gestión del tiempo como una dificultad común en su proceso de trabajo. Según lo descrito, es pertinente analizar la reflexión del participante P3 desde la experiencia personal docente. La estimación del tiempo para desarrollar las actividades asignadas en el presente curso de artes plásticas es una dificultad frecuente entre los estudiantes. Se ha podido observar que muchas veces se enfocan en el cumplimiento del producto final en vez de analizar, previamente, la naturaleza de la tarea y planificar las

estrategias que les permitan monitorear y regular las acciones y el esfuerzo que les demande el desarrollo de la tarea. Es por ello que, los bocetos que el participante P3 menciona, son procedimientos que no siempre son tomados en cuenta por los estudiantes como una oportunidad para anticiparse al desarrollo del producto final, a menos de que sean sugeridos por el docente. A partir de dicha dificultad es que se implementa la realización de bocetos en la bitácora estructurada, como una primera etapa que permita al estudiante analizar la naturaleza de la tarea y dirigir de manera eficiente el tiempo y esfuerzo que le demanden cumplir con las metas que se haya establecido. Al final, se puede observar que esta preparación previa con bocetos le ayuda al estudiante a tomar decisiones respecto a la tarea a realizar.

Otra participante (P4) expresa que le es grato notar que puede cambiar de punto de vista en la forma de abordar una tarea nueva, ya que puede contrastar ideas que varían en ella misma a lo largo del tiempo:

P4: “Me gusta saber lo que pensaba hace tres días y lo que pienso yo ahora (...) y ahora cambiar totalmente. Esas cosas me gustan. Por ejemplo, en el tema 2 estaba más confundida por los colores y me fui al tema 1 para ver qué podía complementar y comparar. En el tema 2 estaba volada por ser más complejo. Por eso, para saber qué camino tomar fui al tema 1”.

Se puede observar que la participante P4 es consciente que puede llegar a plantearse diversas rutas para aproximarse a una tarea, lo cual le resulta agradable. Asimismo, se puede destacar cierta capacidad de autoobservación y regulación, pues tras identificar una dificultad, decide regresar a la tarea anterior para comparar procedimientos técnicos que le permitan realizar los ajustes necesarios en su nueva tarea. Este comportamiento guarda coherencia con Nguyen y Ikeda (2015) quienes destacan la utilidad de la bitácora como un espacio que puede favorecer las capacidades reflexivas del estudiante mediante la revisión de los procesos de aprendizaje registrados en una situación específica. Los autores explican que dicha

herramienta puede alinearse con la teoría del aprendizaje autorregulado, pues, de acuerdo a la observación que realiza la participante 4 sobre su proceso creativo, su desarrollo implica el monitoreo y evaluación del desempeño a fin de realizar los cambios necesarios para lograr las metas establecidas. En complemento a ello, Gavari (2009) destaca la importancia de la autoobservación, pues, de manera similar al comportamiento de la participante P4, señala que la revisión de los procesos registrados en la bitácora permite que el estudiante tome decisiones consecuentes para resolver las dificultades identificadas en una tarea.

Otro ejemplo que coincide con las experiencias del participante P4 es lo que expresa el participante P6 con respecto a cómo la reflexión de una tarea previa le permite enriquecer la planificación y ejecución de futuras tareas con mayor nivel de complejidad, siguiendo las instrucciones de la bitácora:

P6: “(...) me facilita el proceso de hacer trabajos más complicados (...) me sirve como medio de práctica para saber cómo hacerlos, cómo plantearlos y cómo afrontarlos”.

Según lo descrito, se puede notar que ambos participantes (P4, P6) se sienten capaces de abordar no solo la tarea inmediata, sino también de adaptarse a futuras tareas con mayor nivel de complejidad debido a que muestran mayor consciencia de cómo dirigir sus acciones para mejorar. Esto se corrobora con el planteamiento de Zimmerman (2002) quien señala que la autorregulación se vuelve cíclica en la medida en la que el estudiante se adapta a nuevas situaciones de aprendizaje, tomando en cuenta la reflexión de su desempeño anterior. Si bien el estudiante P6 no menciona la autosatisfacción sobre una tarea previa, expresa tener mayor comprensión y confianza sobre cómo prepararse y proceder en una actividad nueva y más compleja. Lo mencionado se puede complementar con lo que propone Organista (2005) pues sostiene que un estudiante que es consciente de cómo dirigir y modificar sus acciones para

verificar su progreso, puede obtener mayores niveles de motivación y confianza para abordar tareas en el futuro.

Otro hallazgo a partir de las entrevistas es la satisfacción de los participantes con respecto a lo observado en sus propios procesos de trabajo siguiendo las pautas de la bitácora. La participante (P1) expresa sentirse a gusto con los procedimientos realizados mediante el uso de la bitácora en comparación con su desempeño anterior y a sus experiencias previas en otros cursos. A continuación, se presenta la siguiente cita ilustrativa:

P1: “(...) me gustó los apuntes de mi bitácora, me gusta verla aun cuando nunca me ha gustado antes. Estoy orgullosa de mi bitácora. En el primer tema aún no había tomado notas y me pareció que iba a ser lo mismo que en años pasados, pero ahora siento que había hecho una investigación que realmente me gustaba. Pienso en mi bitácora y en lo que he hecho y cómo lo he hecho. Voy a guardar mi bitácora. Es como yo, como una extensión de mi memoria. Lo que pienso y lo puedo poner”.

Según lo descrito, se puede notar que la participante (P1) reacciona satisfactoriamente a los resultados de su desempeño que ella misma evalúa como positivo a partir del uso de la bitácora. Tomando en cuenta sus experiencias previas, señala que en la primera actividad no había realizado apuntes debido a la poca valoración que atribuía a la bitácora en años anteriores. Se observa, además, cierta falta de disposición para llevar a cabo la actividad al inicio, pues la alumna pensaba que iba a darse de forma similar como en años anteriores. Sin embargo, la participante P1 destaca la importancia de cómo la nueva bitácora le facilitó un mayor análisis en los procedimientos que ha realizado, expresando satisfacción por los resultados. Esto guarda coherencia con Zimmerman y Cleary (2009) quienes explican que un estudiante que reacciona satisfactoriamente a la calidad de su desempeño, obtiene mayores niveles de motivación para desempeñarse en tareas futuras. Asimismo, se destaca el sentimiento de orgullo y satisfacción expresado por la alumna al observar el registro del

proceso seguido en su bitácora. Incluso se puede observar cierto nivel de identificación personal con lo plasmado a lo largo del ciclo en dicha herramienta. Ella indica que se ve a sí misma reflejada de alguna manera en dicha bitácora. Esta última observación guarda sintonía con Alexiou y Paraskeva (2010) pues sostienen que el estudiante debe atribuir un sentido de propiedad a su bitácora. Dichos autores consideran importante que el estudiante personalice su propia bitácora de acuerdo con sus necesidades, puesto que es un espacio que debe evidenciar los logros personales obtenidos a lo largo del tiempo.

Complementando el análisis anterior, la participante P1 reflexiona sobre su propio rol como estudiante, y como futura profesional, y cómo el uso de la bitácora le permitió un mayor nivel de consciencia sobre el proceso seguido en el curso. Sobre todo, en cuanto al desarrollo de sus habilidades de reflexión y autoconocimiento como futura artista plástica. Como muestra de lo descrito, se presenta la siguiente viñeta:

P1: “Siento que estoy llevándome bastante aprendizaje. Me ha motivado mucho este curso. Fue una grata sorpresa, muy motivador. Funcionó bastante la bitácora física tal como se ha planteado. Me ayudó a ver el tema del análisis de los colores. Siento que he aprendido a reflexionar y a conocerme más, qué me sirve, qué probar y no limitarme. Explotar más la creatividad, probar formas raras. Eso me ha permitido”.

Además de sentirse motivada, la participante P1 percibe que la bitácora le ha permitido ser más creativa al probar distintas formas de aproximarse a la tarea. En ese sentido, se puede notar cierto nivel de autoobservación y autorreflexión sobre sus propias capacidades y sobre el conocimiento adquirido durante el proceso seguido. Esto guarda sintonía con Zimmerman (2002) al definir la autoobservación como proceso metacognitivo en el cual el estudiante toma en cuenta la calidad de lo que está ejecutando, se cuestiona acerca de lo que siente y ocurre en su desempeño y reflexiona si lo realizado es apropiado para mantener o modificar su conducta de acuerdo con las metas establecidas.

Por otro lado, se encontraron dos tipos de reflexiones complementarias, a manera de autoevaluación: (a) conciencia de progreso y mejora de resultados y (b) conciencia de dificultades y limitaciones percibidas por el estudiante. A partir de los hallazgos encontrados en las entrevistas, algunos participantes (P1, P6, P7, P8) manifestaron que la bitácora estructurada les permitió el registro y seguimiento de sus procesos seguidos, así como un mayor nivel de consciencia sobre sus progresos, los errores cometidos y la mejora de resultados. De acuerdo con lo descrito, se presentan los siguientes ejemplos:

P7: “Veo progreso y tal vez que haya cometido otros errores y en el tiempo sigo sin organizarme bien, pero en la parte técnica estoy mejor. Con esta bitácora fue más fácil practicar porque tengo apuntado textos y bocetos de cada ejercicio y puedo revisar los errores que he cometido y trato de no cometerlos otra vez para tener mejores resultados”.

P6: “Es muy importante porque vas practicando hasta llegar a elaborar tu producto final y saber por dónde tienes que ir y dónde no. Uno dibuja bastante en el proceso, uno se ordena y en el paso del tiempo uno ya ha practicado bastante y salen mejor las cosas”.

La primera viñeta da cuenta del nivel de autoobservación y reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje seguido por P7. En este sentido, se puede notar una búsqueda por mejorar en el proceso y por desarrollar sus habilidades artísticas mediante la práctica constante en la bitácora. En complemento a ello, se puede mencionar la orientación hacia metas de aprendizaje, la cual de acuerdo con Zimmerman (2002) es un componente motivacional que se refiere a cómo el estudiante orienta sus objetivos para aumentar, gradualmente, el dominio de una habilidad específica en un periodo de tiempo, en vez de asumir dicha habilidad como una entidad fija e invariable. Por tanto, el participante P7 encuentra valioso el registro de su proceso de aprendizaje, pues le permite evaluar los resultados de su desempeño, reconociendo

sus errores como una oportunidad para mejorar en la siguiente tarea. Cabe resaltar que la motivación del participante P7 guarda relación con la autoevaluación de sus resultados, pues al notar que los errores cometidos son variables controlables, replantea sus acciones y estrategias para evitar errores en la ejecución de tareas posteriores, manteniendo la motivación. Esto se relaciona con las inferencias adaptativas que Zimmerman y Moylan (2009) en coincidencia con Panadero y Alonso Tapa (2014) proponen en la fase autorreflexión. Según dichos autores, los niveles de motivación y autoeficacia aumentan en la medida en la que el estudiante atribuya las causas de su fracaso a factores que pueden ser modificables.

Como complemento a lo analizado, se puede destacar dos aspectos que Gläser-Zikuda et al (2018) consideran importantes acerca del uso de la bitácora. Por un lado, destacan la documentación de las fortalezas y debilidades que el estudiante identifica en su proceso de trabajo y por otro, la posibilidad de observar más fácilmente su progreso. En este sentido, se rescata lo expresado por la participante P6 pues menciona la importancia de practicar durante el proceso para desarrollar sus propias habilidades. De manera similar, dichos autores (Gläser-Zikuda et al., 2018) identifican la bitácora como un espacio que evidencia el dominio de habilidades personales en un periodo de tiempo.

A manera de cierre del análisis de resultados del primer objetivo específico se presenta la siguiente tabla que sintetiza las experiencias de autoobservación y autorreflexión de los participantes:

Tabla 2: *Experiencias de autoobservación y autorreflexión del aprendizaje del estudiante*

Reflexión	Descripción	Fuente	Ejemplo
Claridad de cómo abordar una tarea nueva partir de reflexiones previas.	El estudiante reconoce que las pautas de la bitácora le ayudaron a reflexionar sobre los procesos previos y a tener mayor conciencia y entendimiento sobre cómo abordar una tarea nueva.	P1, P3, P4, P6, P8	P4: “Me gusta saber lo que pensaba hace tres días y lo que pienso yo ahora (...) y ahora cambiar totalmente. Esas cosas me gustan. Por ejemplo, en el tema 2 estaba más confundida por los colores y me fui al tema 1 para ver qué podía complementar y comparar. En el tema 2 estaba volada por ser más complejo. Por eso, para saber qué camino tomar fui al tema 1”.
Satisfacción por lo observado en el desarrollo de la actividad a partir de las pautas de la bitácora.	El estudiante expresa que le resulta gratificante rescatar pensamientos y acciones que él mismo observa en su proceso de trabajo. Además, encuentra motivador darse cuenta de los beneficios brindados por la bitácora en favor de su desempeño.	P1, P3, P4	P3: “Todo lo que hice fue satisfactorio, porque he sido más ordenado en seguir el proceso de cada trabajo y al mismo tiempo entender mejor el proceso”.
Conciencia de progreso, limitaciones y mejora de resultados.	El estudiante reconoce la optimización de sus resultados de aprendizaje y expresa haber obtenido mayor progreso en su trabajo. Esta reflexión implica la posibilidad del estudiante de realizar correcciones a partir de los puntos a mejorar identificados en procesos previos mediante el uso de la bitácora.	P1,P6, P7,P8	P6: “Bueno, me ayudó para darme cuenta que tan mal no estaba que obviamente no soy lo mejor pero tan mal no estaba y que comparado a los cursos anteriores he mejorado, porque revise mi bitácora anterior y me di cuenta que había mejorado en algunas cosas. Y de que todo es un proceso y como que ahí lo tengo registrado y ya lo veré de acá en adelante”.

2. Posibilidades y limitaciones de la bitácora estructurada desde la perspectiva del estudiante

En esta sección se presentan los hallazgos vinculados a los beneficios y limitaciones que los estudiantes percibieron a partir del uso de la bitácora enfocado en su propio proceso de aprendizaje. Con respecto a los beneficios, una de las posibilidades encontradas a partir de las entrevistas es: la utilidad de la estructura de la bitácora. Algunos participantes (P1, P7, P8) manifestaron que seguir las instrucciones tal y como fueron establecidas al inicio del curso les resultó favorable para seguir una secuencia apropiada en el desarrollo de las actividades y poder reflexionar sobre su propio desempeño:

P8: “Puedo ser más organizada, porque muchas veces no lo soy, sobre todo para los trabajos, pero siguiendo la estructura de la bitácora en tres partes, el pensamiento previo, los bocetos, los procesos y el final con una reflexión, entonces si sigo estos pasos es como que aprendo mejor todo lo que he hecho”

A partir de lo descrito, la participante P8 señala que la estructura de la bitácora, tal como fue planteada, le facilitó una mayor consciencia sobre cómo organizarse y dirigir su propio proceso de aprendizaje. Asimismo, menciona que el contar con dicha estructura le permite al final un aprendizaje satisfactorio. En este sentido, destaca su disposición para seguir una secuencia que le permita organizar sus ideas, orientarse en el proceso de aplicación de las pautas de la bitácora y reflexionar sobre su desempeño al culminar la tarea asignada. La utilidad de la bitácora dividida en tres etapas de desarrollo es respaldada por diversos autores (Palomero y Fernández, 2005; Alexiou y Paraskeva, 2010; Galván, 2015; Yastibas y Yastibas, 2015; Sasai, 2015; Rodríguez, Molina y Sabando, 2018) quienes identifican las áreas de planificación, supervisión y reflexión del desempeño como una secuencia de desarrollo congruente con el modelo de autorregulación cíclica de Zimmerman (2002). Por otro lado, la

importancia que la participante P8 atribuye a las pautas de la bitácora en beneficio de su aprendizaje guarda sintonía con la propuesta de Rodríguez, Molina y Sabando (2018). Dicha autora sugiere, por un lado, que el docente incluya instrucciones y una estructura adecuada que permitan al estudiante registrar su propio proceso de aprendizaje, y por otro, el desarrollo de capacidades metacognitivas que den cuenta de qué y cómo el estudiante aprende. En este sentido, se esperaría que el estudiante desarrolle éste último aspecto a largo plazo.

Otra de las posibilidades encontradas se refiere a la utilidad de la bitácora como un espacio de recopilación y sistematización de los registros personales del estudiante. Estos fueron conformados, en la mayoría de los casos, por dibujos, bocetos previos, esquemas, anotaciones, pruebas de experimentación de materiales artísticos y otros registros personales que fueron realizados por los estudiantes en un periodo de tiempo. Algunos de los participantes (P1, P2, P4, P7) hacen referencia a la necesidad de sistematizar sus procedimientos técnicos en la bitácora mediante bocetos y otros registros a fin de planificar mejor sus actividades. A continuación, se presentan los siguientes ejemplos:

P1: “En general yo considero que debo tener siempre un cuaderno en donde pueda hacer mis bocetos y planificar mis procesos con dibujos rápidos”.

P7: “Me ha servido demasiado [la bitácora] porque si no hago los bocetos me lanzo al vacío y no queda bien la composición y después tengo que estar borrando, pero si tengo los bocetos por lo menos en bocetos chiquitos voy viendo en dónde puede ir cada cosa, las proporciones, más o menos cuánto tiempo me demoraría en hacerlas”.

Si bien la participante P1 no emplea el término: “bitácora”, se puede notar la importancia que tiene para sí misma contar con una herramienta que le permita organizar y registrar sus propios procesos mediante la realización de bocetos y dibujos. A diferencia de un cuaderno sin estructura que es empleado por el estudiante a modo de diario personal

(Rodríguez, Molina y Sabando, 2018), la bitácora estructurada permite al estudiante seguir una secuencia de pasos que busca propiciar una mayor conciencia de los procedimientos realizados en una tarea académica. En este sentido, los bocetos y dibujos que los participantes P1 y P7 mencionan son procedimientos afines a la naturaleza de un curso de artes plásticas, los cuales fueron establecidos en las instrucciones de la bitácora para que el estudiante encuentre una oportunidad de sentirse orientado en el desarrollo de las tareas asignadas. Esto quiere decir que la bitácora, tal como fue planteada, brinda al estudiante la posibilidad de preguntarse a sí mismo en qué medida le es útil realizar bocetos, anotaciones y otros registros y en qué momento es conveniente aplicarlos a una tarea determinada.

Complementando a lo anterior, los participantes P2 y P7 destacan la utilidad de revisar registros previos para orientar nuevas tareas y proyectos futuros. Se presentan los siguientes ejemplos:

P7: “(...) anoto lo que me va bien y lo que no me funciona en el proceso, y si no lo uso puedo acordarme sobre algunas cosas, y al pasar los días puedo revisar la bitácora y ya sé más o menos cómo podría ir, porque lo tengo apuntado”.

P2: “Esta bitácora me hizo saber que podía hacer ensayos y esos dibujos personales pueden usarse para diseños futuros. Siento que después de la universidad podré revisar todo lo de mi bitácora como un recordatorio de lo que haré luego”.

Con respecto a la experiencia de la participante P7, se puede notar que la bitácora y sus pautas puntuales le permiten revisar y analizar procedimientos registrados anteriormente para poder orientarse al realizar una nueva tarea. Esto coincide con Barberá (2005) quien destaca la utilidad de la bitácora como un espacio que facilita el seguimiento y revisión de procesos que el estudiante haya recopilado con anterioridad para evaluar y mejorar su desempeño. Asimismo, tomando en cuenta que la realización de anotaciones y bocetos forman parte de las

instrucciones de la bitácora, esta característica se puede complementar con el autorregistro propuesto por Zimmerman (2002) que consiste en la sistematización de registros precisos de las acciones que el estudiante observa durante la ejecución de una tarea. En este sentido, se podría inferir que la participante P7 no solo realiza lo que Zimmerman (2002) plantea como automonitoreo metacognitivo (seguimiento mental de las acciones) sino también identifica las anotaciones y bocetos realizados en la bitácora como una forma de registro importante del proceso seguido. Por otro lado, la participante P2 encuentra valioso lo registrado en la bitácora pues, como señala, destaca su utilidad a futuro. Al respecto, Jenson (2011) explica que lo registrado en la bitácora permite al estudiante reflexionar de manera continua sobre el aprendizaje desarrollado en un curso, dado que su revisión puede darse incluso con posterioridad a la etapa universitaria.

La siguiente posibilidad se refiere a la utilidad de la bitácora como espacio de diálogo con el docente para recibir retroalimentación. A pesar de que no se había previsto en la investigación, dos participantes (P1, P2) destacan la importancia de poder comunicar sus dudas mediante los apuntes realizados en la bitácora. A continuación, se presentan los siguientes ejemplos:

P2: "Creo que todo me sirvió. Desde buscar referentes hasta hacer bocetos previos y me pareció muy bueno que pueda expresarme a mi manera sobre todo lo que hacía. Y también que los profesores puedan leer los comentarios que escribía en la bitácora. Me parece importante poner un texto para comunicar mejor mis ideas".

P1: "(...) debo tener registro escrito de todas las propuestas y preguntas a mis profesores para que puedan darme un *feedback*".

Según lo descrito, se puede notar que la participante P2 encuentra valiosa la manera de cómo las pautas de la bitácora facilitaron organizar y expresar sus propias ideas. Si bien la

elaboración de bocetos y anotaciones son procedimientos específicos que fueron establecidos en la guía de la bitácora, la participante P2 destaca la importancia de comunicar sus dudas y comentarios a través de textos para que puedan ser leídos por el docente del curso. En ese sentido, se percibe una intención por parte de la estudiante por brindar mayor precisión a la información que registra tanto de manera gráfica como textual en la bitácora. Esto se complementa con Zimmerman y Cleary (2009) al destacar la relevancia que tiene el autorregistro de la observación personal del estudiante, pues las anotaciones capturan información precisa y significativa de lo que uno piensa y actúa durante el desarrollo de la tarea. En complemento a ello, Gavari (2009) destaca la interacción comunicativa entre el estudiante y los docentes como uno de los beneficios de la bitácora, pues la retroalimentación pertinente facilita la autoevaluación del estudiante con el fin de que éste pueda reflexionar sobre sus propios avances y oportunidades de mejora.

Otra posibilidad reportada por un estudiante, y que no se esperaba, es el uso de la bitácora como espacio de intercambio de procesos y experiencias entre pares. La participante P1 declara que le resulta gratificante poder observar los procesos registrados por sus compañeros de clase. Se presenta, a continuación, la siguiente cita ilustrativa:

P1: “Me gustó trabajar en la mesa porque podía ver las demás bitácoras mientras hacía mi trabajo. Podía ver qué les funcionaba a mis compañeros y también compartir opiniones, técnicas y también materiales que podía aplicar a mi trabajo”.

Como se había señalado anteriormente, la bitácora estructurada se presenta como un espacio de aprendizaje que facilita el registro de procesos individuales del estudiante. Sin embargo, la participante P1 señala que pudo observar los registros realizados por sus compañeros e intercambiar ideas y experiencias, a pesar de que esta dinámica no estaba contemplada en las instrucciones de la bitácora.

Cabe mencionar que las actividades desarrolladas en el presente curso consisten en pintar un bodegón que se encuentra situado, usualmente, en el centro del aula. En este sentido, este espacio deja de ser el aula de clases convencional pues los estudiantes deciden no solo dónde ubicarse sino también evaluar si resulta conveniente emplear un caballete o una mesa compartida para poder trabajar. Es por ello que la participante P1 expresa su agrado al poder trabajar en una mesa, ya que, a diferencia de ubicarse a un extremo del salón con un caballete, el espacio elegido le permite permanecer cerca de sus compañeros, poder observar los procesos que registran en sus bitácoras y, asimismo, compartir experiencias de aprendizaje. Con respecto a ello, se puede rescatar lo que plantean Steh y Saric (2020), pues señalan que el contexto de aprendizaje está constituido por la naturaleza de la tarea, los estudiantes, los docentes y otras personas, y cuya interacción recíproca y coordinada puede favorecer los procesos autorregulatorios del estudiante.

En contraste con las posibilidades mencionadas anteriormente, se identificaron ciertos cuestionamientos por parte de los estudiantes acerca de su propia experiencia en el uso de la bitácora. En este sentido, se halló la preferencia por usar una bitácora menos estructurada (P4), y la preferencia por no usar la bitácora (P5). A continuación, se presentan las siguientes citas ilustrativas:

P4: “(...) creo que sirve mucho, sí, pero debería ser un poco más abierto y flexible para manejar mejor los tiempos. El proceso, la estructura a mí me fastidia un montón, soy cero estructurada en cualquier cosa que hago. Con la estructura de la bitácora, me faltaría tiempo para terminar el trabajo. Si fuera un solo curso sí sería posible tener el tiempo para hacerla”

P5: “La bitácora está porque tiene que estar y porque tiene un peso en tu nota. Si no fuera por eso, no la haría porque prefiero dibujar en hojas sueltas y sin seguir un orden. Si a mí me dieran a escoger entre hacer o no hacer la bitácora, no lo haría porque toma más tiempo. No llegué a terminar todo, me faltó escribir un par de cosas. Consume tiempo, hay varios cursos en lo que

avanzamos más rápido, entonces si queremos terminar todo, tenemos que dejar otras cosas de lado. (...) lo hacen ver como tarea para casa, si trataran que no sea tan pesado creo que la gente lo tomaría más en cuenta, incluyéndome”.

Se puede observar que ambos participantes (P4, P5) expresan perspectivas diferentes acerca de los aspectos restrictivos que identificaron a partir del uso de la bitácora estructurada. Por ejemplo, la participante P4 recomienda una estructura más abierta que permita controlar mejor los plazos de entrega de los trabajos y si bien reconoce cierta indisposición para seguir una estructura específica, no desestima la utilidad de las pautas de la bitácora. Por otro lado, el participante P5 identifica el uso de la bitácora como un aspecto restrictivo. Según lo descrito, señala su preferencia por dibujar en hojas sueltas y sin seguir una estructura, pues considera que la bitácora es un producto que va a ser calificado como una tarea más en el curso y cuyo desarrollo demanda tiempo y esfuerzo adicional. De acuerdo con la experiencia del participante P5 se puede mencionar a Jenson (2011) quien apoyado en evidencia señala la poca disposición de ciertos estudiantes universitarios para reflexionar sobre su desempeño mediante el uso de la bitácora, pues califican dicha herramienta como un producto que va a ser calificado y no como un espacio de aprendizaje y reflexión continua.

De acuerdo con lo anterior, se puede observar que ambos participantes (P4, P5) identifican una limitación en común: el tiempo y esfuerzo adicional al desarrollar la bitácora tal como fue planteada en el curso. Se puede mencionar dicho aspecto tomando en cuenta un estudio de Sasai (2015) en el contexto de elaboración de una bitácora en línea por parte de estudiantes universitarios. Según dicho estudio, la elaboración de bitácoras requiere de tiempo, esfuerzo y motivación. También se destaca la retroalimentación del docente como fundamental para que el estudiante emplee esfuerzos adicionales en la elaboración de sus propias bitácoras y que éstas sean percibidas como útiles para su aprendizaje. En este sentido, lo expresado por

el participante P5:” (...) lo hacen ver como tarea para casa, si trataran que no sea tan pesado creo que la gente lo tomaría más en cuenta, incluyéndome” implica la responsabilidad que tiene el docente sobre cómo orienta al estudiante en el desarrollo de las tareas mediante el uso de la bitácora. Esto guarda sintonía con la propuesta de Gavari (2009) y Vega y Cárdenas (2019) quienes sostienen que el docente debe dedicar tiempo y orientación al estudiante para que éste pueda adquirir confianza y mayor involucramiento en el control de sus propios procesos de aprendizaje en el contexto del uso de la bitácora.

A manera de cierre del objetivo específico 2, se presentan las tablas 3 y 4, las cuales sintetizan las posibilidades y limitaciones expresadas por los estudiantes en cuanto al uso de la bitácora estructurada:

Tabla 3: *Posibilidades de la bitácora estructurada desde la perspectiva del estudiante*

Utilidad	Descripción	Fuente	Ejemplo
La estructura de la bitácora facilita la organización y reflexión de la actividad por parte del estudiante.	El estudiante señala que seguir la estructura de la bitácora tal como fue planteada, le permitió reflexionar acerca de las acciones realizadas y los resultados obtenidos durante su proceso de aprendizaje.	P1, P7, P8	P8: “Puedo ser más organizada, porque muchas veces no lo soy, sobre todo para los trabajos, pero siguiendo la estructura de la bitácora en tres partes, el pensamiento previo, los bocetos, los procesos y el final con una reflexión, entonces si sigo estos pasos es como aprendo mejor todo lo que he hecho”.
Facilita la elaboración, recopilación y sistematización de bocetos previos, dibujos, gráficos, pruebas, anotaciones y otros registros.	El estudiante reconoce que la bitácora le permite realizar un registro personal compuesto de anotaciones y dibujos que dan cuenta de un proceso que puede revisarse:	P1, P2, P4, P7	a) P7: “(...) anoto lo que me va bien y lo que no me funciona en el proceso y si no lo uso puedo acordarme sobre algunas cosas y al pasar los días puedo revisar la bitácora y ya se más

Bitácora como espacio de diálogo con el docente para recibir retroinformación.	<p>a) Durante el ciclo académico, debido a que el estudiante destaca la utilidad de visitar actividades previas para orientar su aprendizaje.</p> <p>b) Con posterioridad al curso, pues el estudiante le encuentra utilidad a futuro.</p>	o menos como podría ir porque lo tengo apuntado”.	b) P2: “Esta bitácora me hizo saber que podía hacer ensayos y esos dibujos personales pueden usarse para diseños futuros. Siento que después de la universidad podré revisar todo lo de mi bitácora como un recordatorio de lo que haré luego”.
Bitácora como espacio de intercambio de experiencias y procesos de trabajo entre pares.	El estudiante puede tomar nota de las propuestas, y de lo que está pensando durante el desarrollo de la actividad, a fin de comunicar su proceso, para que el docente pueda revisarlo y así brindar retroalimentación a través de la bitácora.	P1, P2	P2:” Creo que todo me sirvió. Desde buscar referentes hasta hacer bocetos previos y me pareció muy bueno que pueda expresarme a mi manera sobre todo lo que hacía. Y también que lo profesores puedan leer los comentarios que escribía en la bitácora. Me parece importante poner un texto para comunicar mejor mis ideas. Es lo que hago, pienso y escribo mis ideas”
	La bitácora es un espacio de registro personal, pero puede utilizarse para-observar procesos de trabajo de los compañeros e intercambiar ideas y experiencias que sean favorables para el propio estudiante.	P1	P1: “Me gustó trabajar en la mesa porque podía ver las demás bitácoras mientras hacía mi trabajo. Podía ver qué les funcionaba a mis compañeros y también compartir opiniones, técnicas y también materiales que podía aplicar a mi trabajo”

Tabla 4: *Limitaciones de la bitácora desde la perspectiva del estudiante*

Limitación	Descripción	Fuente	Ejemplo
Preferencia por bitácora menos estructurada.	El estudiante reconoce la importancia de la bitácora, pero prefiere una estructura más abierta y flexible.	P4 P8	P4: “(...) creo que sirve mucho, sí, pero debería ser un poco más abierto y flexible para manejar mejor los tiempos. El proceso, la estructura a mí me fastidia un montón, soy cero estructurada en cualquier cosa (...)”.
Tiempo y esfuerzo adicional al desarrollar la bitácora	Además de la gestión del tiempo, se suma una mayor demanda de trabajo y esfuerzo para poder desarrollar la bitácora. El estudiante es consciente de dichas limitaciones y sostiene que puede resolverlas con una mayor organización de su proceso de trabajo.	P4, P5, P8	P8: “(...) sabía que tenía que dedicarle un tiempo a la bitácora y me hacía recordar que tenía que ponerle el doble de esfuerzo al curso. (...) trataría de organizar mejor mis tiempos para tener un mejor resultado. Si llegué a poner mis reflexiones, pero si hubiese tenido más tiempo tal vez me hubiese dado cuenta de otras cosas”.
Preferencia por no utilizar bitácora.	El estudiante asegura que no encuentra utilidad alguna a la bitácora y que prefiere realizar sus dibujos en papeles sueltos, sin tener una organización. Dos argumentos encontrados son: que toma mayor tiempo y que solo se realiza porque es parte del sistema de evaluación del curso.	P5	P5: “La bitácora está porque tiene que estar y porque tiene un peso en tu nota. Si no fuera por eso, no la haría porque prefiero dibujar en hojas sueltas y sin seguir un orden. Si a mí me dieran a escoger entre hacer o no hacer la bitácora, no lo haría porque toma más tiempo. No llegué a terminar todo, me faltó escribir un par de cosas. Consume tiempo, hay varios cursos en lo que avanzamos más rápido, entonces si queremos terminar todo, tenemos que dejar otras cosas de lado (...) lo hacen ver como tarea para casa, si trataran que no sea tan pesado creo que la gente lo tomaría más en cuenta, incluyéndome”.

Conclusiones y recomendaciones

A partir del análisis y discusión de resultados, se destaca que las experiencias de reflexión sobre el propio aprendizaje de los participantes dan cuenta de cierto nivel conciencia acerca del proceso seguido a través del uso de la bitácora. Esta conciencia se expresa en revisar pasos o actividades previas, y a partir del proceso y resultados, y de la retroinformación del docente, tener mayor claridad acerca de la forma de abordar la nueva tarea académica. Por otro lado, los estudiantes reconocen no solo sus logros y avances sino también sus errores, y la bitácora les permite registrarlos y ser un facilitador de este tipo de reflexiones. Se encuentra una orientación hacia las metas de aprendizaje y satisfacción por los procesos y resultados plasmados en sus bitácoras. En algunos casos, hay un nivel de identificación personal con la bitácora y de mayor autoconocimiento de uno mismo como futuro profesional del arte y del diseño.

En cuanto a las posibilidades de la bitácora, se destaca que la estructura dividida en tres fases de desarrollo puede ayudar al estudiante a orientarse en el desempeño de las tareas asignadas y a ser más conscientes de la importancia que tiene la planificación previa a la tarea, la observación de pensamientos y acciones durante la etapa de ejecución y la autoevaluación del proceso y resultados en las reflexiones finales. Tomando en cuenta la naturaleza de las actividades del dibujo y la pintura, la bitácora puede ser un espacio en el cual los estudiantes puedan documentar y sistematizar sus propios procesos de aprendizaje: la incorporación de bocetos, dibujos, anotaciones y otros registros pueden ser revisados durante el ciclo académico con fines de mejorar una tarea que el estudiante se encuentra desarrollando y, además, con posteridad a la etapa universitaria. Este último aspecto da cuenta de la importancia que tiene

el registro personal del estudiante sobre la posibilidad de reflexionar, de manera continua, sobre su propio aprendizaje dentro y fuera del contexto académico.

Su utilidad también puede favorecer la comunicación del estudiante con sus docentes mediante el registro de dudas y preguntas ocurridas en el transcurso de la tarea, de modo que la incorporación de la retroalimentación del docente pueda contribuir con la mejora de resultados en la actividad del estudiante. Con respecto a las limitaciones de la bitácora que los estudiantes percibieron, se pudo observar que el desarrollo de una bitácora estructurada requiere de un mayor tiempo de dedicación. Si bien la mayoría de estudiantes valoraron su utilidad, sugieren que las pautas debieran ser más flexibles y abiertas para poder organizar mejor los tiempos de trabajo. Asimismo, se observó que uno de los estudiantes percibió la bitácora como una tarea adicional al curso, y cuya elaboración fue motivada porque tenía un peso en la nota. Si bien el desarrollo de la bitácora formaba parte de los criterios de evaluación del curso, cada estudiante debía presentar sus avances en dicha plataforma al finalizar cada tarea en aras de recibir retroalimentación y, así, poder corregir los puntos de mejora. En este sentido, se pretende que la bitácora sea percibida por los estudiantes como una herramienta que explicita los procesos creativos y no como una carga académica extra.

Tomando en cuenta la literatura revisada y los resultados obtenidos, la presente investigación pudo indagar y comprender el sentir de los estudiantes acerca de cómo perciben el uso de la bitácora en un contexto poco explorado como el de las artes visuales. Sin embargo, se requiere profundizar mucho más en las percepciones de los estudiantes acerca de lo que ocurre durante el proceso creativo en complemento a las reflexiones que conciernen a los resultados obtenidos al finalizar un curso específico. En este sentido sería pertinente incluir en la bitácora algunas recomendaciones para que los estudiantes puedan preguntarse a sí mismos

cuáles son las habilidades que han desarrollado durante su proceso creativo. Es por ello que, entre las recomendaciones para futuras investigaciones, se considera fundamental indagar sobre las autoinstrucciones, dado que revela de una manera más explícita lo que están pensando los estudiantes durante la fase de ejecución de la tarea. Por otro lado, se requiere analizar las experiencias de los estudiantes que se encuentran en las distintas carreras de arte y diseño, dado que el uso de la bitácora en contextos externos a estudios generales responde a diferentes características y objetivos. Asimismo, se recomienda analizar las experiencias de los estudiantes acerca del uso de una bitácora menos estructurada y con menos pautas o preguntas guía, de manera que pueda dar espacio a mayores anotaciones y reflexiones personales del estudiante y que no demande mucho tiempo. Se recomienda, también, realizar futuras investigaciones donde se complementen bitácoras físicas y digitales.

Por otro lado, se considera fundamental analizar cómo se está implementando la bitácora en los demás cursos y carreras en la facultad de arte y diseño. Una vez sistematizado ello y partiendo de las investigaciones realizadas, se podría unificar criterios que favorezcan su implementación a un nivel más macro, siempre teniendo como objetivo el aprendizaje autorregulado. De acuerdo con ello, la perspectiva de los docentes acerca de la utilidad de la bitácora podría ayudar a complementar las experiencias referidas por los estudiantes a través de entrevistas individuales y otras fuentes de información, para realizar la triangulación de datos. En este sentido se espera, con la ayuda de los docentes, que la bitácora sea percibida como una herramienta que promueva habilidades metacognitivas y no solo un repositorio de información que sea evaluado al finalizar un curso determinado. Por último, una recomendación relevante sería incluir la participación de un auditor externo en el análisis de la información para incrementar la validez de los hallazgos.

Referencias

- Alexiou, A. & Paraskeva, F. (2010). Enhancing self-regulated learning skills through the implementation of an e-portfolio tool. *Procedia Social and Behavioral sciences*, 2(2010), 3048-3054.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy, encyclopedia of human, in Ramachandran (Ed.). New York: Academic Press.
- Baker, L & Brown, A. (1980). Metacognitive Skills and Reading. Technical Report No. 188. Bolt, Beranek and Newman, Inc., Cambridge, Mass.; Illinois Univ., Urbana. Center for the Study of Reading. National Inst. of Child Health and Human Development (NIH), Bethesda-, Md.: National Inst. of Education (DREW), Washington, D.C.
- Barberà, E. (2005). La evaluación de competencias complejas: la práctica del portafolio. Educere [en línea]
- Barberà, E. y De Martín, E. (2009). Portafolio electrónico: aprender a evaluar el aprendizaje. *Barcelona: Editorial UOC*.
- Bland, L. (2005). The Effects of a Self-Reflective Learning Process on Student Art Performance. Retrieved from http://purl.flvc.org/fsu/fd/FSU_migr_etd-3656
- Braun, V. & Clarke, V. (2012). Thematic analysis. In H. Cooper, P. M. Camic, D. L. Long, A. T. Panter, D. Rindskopf, & K. J. Sher (Eds.), *APA handbook of research methods in psychology, Vol. 2. Research designs: Quantitative, qualitative, neuropsychological, and biological* (pp. 57-71). Washington, DC, US: American Psychological Association.
- Brown, A. (1980). "Metacognitive Development and Reading" en Spiro, Bruce, E' Brewer, *Theoretical Issues in Reading comprehension*, N.J: Lawrence Erlbaun (pp.453-481).
- Brown, G. (1984). Metacognition: New insights into old problems? *British Journal of Educational Studies*, XXXII (3), 213-219.
- Brown, A. (1985). "Metacognition. The Development of selective Attention Strategies for Learning from text" in Singer, Harry and Rudell, Robert b. (Eds), *Theoretical Models*

and Processes of reading International Reading Association Inc: Delavare (pp.285-301).

Brown, A. (1987). "Metacognition, Executive Control, Self-Regulation and other more mysterious mechanisms" en Weinert, F. y Kluwe, R. (Eds.) *Metacognition, Motivation and Understanding*. Broadway: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers (pp. 65-116).

Carver, C. & Scheier, M. (2000). On the structure of behavioral self-regulation. *Handbook of Self-Regulation*. San Diego: Academic Press.

Cleary, T., Callan, G. & Zimmerman, B. (2012). Assessing self-regulation as a cyclical, context-specific phenomenon: Overview and analysis of SRL microanalytic protocols. *Education Research International*, 2012(4), 1–19.
<http://dx.doi.org/10.1155/2012/428639>

Corley, C., & Zubizarreta, J. (2012). The Power and Utility of Reflective Learning Portfolios in Honors.

Corta, D. (2019). El uso del portafolio virtual en la autorregulación académica en estudiantes del curso de investigación académica en una universidad privada de Lima. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Crespo, N. (2000). La Metacognición: Las diferentes vertientes de una Teoría. *Revista signos*, 33(48), 97-115

De la Fuente, J., Justicia, F., Sander, P. & Cardelle-Elawar, M. (2014). Personal Self-Regulation and Regulatory Teaching to predict Performance and Academic Confidence: new evidence for the DEDEPRO Model(TM). *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12(3),597-620. [fecha de Consulta 6 de Diciembre de 2021]. ISSN: Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293132659003>

Díaz-Barriga, F. y Hernández, G. (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista (3a.ed.). México, D.F.: Mc Graw Hill.

- Flavell, J. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. *The nature of intelligence*, 231-235
- Flavell, J. (1979). Metacognitive and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist*, 34 (10), 906-911
- Galván, C. (2015). El desarrollo del conocimiento metacognitivo con portafolios digitales en *Educación Superior. Tesis doctoral*. Universitat de Barcelona, España.
- García-Carpintero, E. (2017). El portafolio como metodología de enseñanza-aprendizaje y evaluación en el practicum: percepciones de los estudiantes.
- Garner, R. (1994). "Metacognition and Executive Control" in Ruddell, R.; Rapp Ruddell, M.; Singer, H.(Eds.) *Theoretical Models and processes of Reading U.S.A.: International Reading Association* (pp. 715- 732)
- Gavari, E. (2009). "El papel del docente y del alumno en la elaboración de Portafolios" en *Revista de Educación*, 451-462.
- González, T. y Cano, A. (2010). Introducción al análisis de datos en investigación cualitativa: concepto y características. *Nure Investigación*, 44. Recuperado de <https://www.nureinvestigacion.es//OJS/index.php/nure/article/view/476/465>
- González-Moreno, C. (2017). Efectos de la enseñanza en la autorregulación del aprendizaje de conceptos científicos en estudiantes universitarios. *Summa Psicología UST*, 14(2), 1-13
- Gil-Velázquez, C. (2020). Los paradigmas en la educación El aprendizaje cognitivo. *Uno Sapiens Boletín Científico De La Escuela Preparatoria No. 1*, 2(4), 19-22. Recuperado a partir de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa1/article/view/5123>
- Hendricks, R. (2016). A Correlational Study of Self-Regulation and Fine Arts in Education.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

- Jacobs, J. & Paris, S. (1987). "Children's Metacognition About Reading: Issues in Definition, Measurement, and Instruction" en *Educational Psychologist*, 22 3&4, Lawrence Erlbaum Associates, Inc. (pp. 255-278).
- Jenson, J. (2011). Promoting self-regulation and critical reflection through writing students' use of portfolio. *International Journal of ePortfolio*, 1(1), 49-60.
- Kuhn, D. (2000). Metacognitive Development. *Current Directions in Psychological Science*, 9(5), 178-181.
- López, A. (2014). Bitácoras y portafolios en los Talleres de Diseño Arquitectónico. *Docere*, (10), 40-42.
- Martínez-Salgado, Carolina. (2012). El muestreo en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias. *The Free Library* (March, 1)
- Mateos, M. (2001). Metacognición y Educación. Colección dirigida por Mario Carretero. Buenos Aires, Argentina. Editorial AIQUE, 1 – edición
- Nguyen, L., & Ikeda, M. (2015). The Effects of E Portfolio-Based Learning Model on Student Self-Regulated Learning. *Active Learning in Higher Education*, 16(3), 197-209.
- Organista, P. (2005). Conciencia y metacognición. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 23, 78-79.
- Osses, S. y Jaramillo, S. (2008) Metacognición: un camino para aprender a aprender. *Estudios Pedagógicos*, 34(1), 187
- Palomero, J. y Fernández, M. (2005). El Cuaderno De Bitácora: Reflexiones al Hilo Del Espacio Europeo De La Educación Superior. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 8(4),1-9
- Panadero, E. y Alonso-Tapia, J. (2014) ¿Cómo autorregulan nuestros alumnos? Revisión del modelo cíclico de Zimmerman sobre autorregulación del aprendizaje. *Anales de Psicología*.

- Pintrich, P. (2000). The Role of Goal Orientation in self-regulated learning. In Boekaerts, M., pintrich, P.R., ve Zeidner, m. (Eds.), *Handbook of self- regulation*, (pp. 451-501), San Diego, CA: Academic Press.
- Pintrich, P. (2003). La motivación y el aprendizaje en el aula. En WM Reynolds y GE Miller (Eds.), *Manual de Psicología: Psicología de la educación* (Vol. 7, pp. 103-122). Obrero temporal-ken, NJ: Wiley.
- Pozo, J., Monereo, C. y Castelló, M. (2001). El uso estratégico del conocimiento. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchessi (Comps.): *Desarrollo psicológico y educación* (t. II). Madrid: Alianza.
- Rodríguez, A., Molina, K. y Sabando, M. (2019). LAS BITÁCORAS FÍSICAS DE APRENDIZAJE: UNA PERSPECTIVA CRÍTICA PARA LA INNOVACIÓN, DESDE LA EXPERIENCIA DOCENTE. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 1(2).
- Rosário, P., Mourão, R., Trigo, J., Núñez, J. & González-Pineda, J. (2005). SRL Enhancing Narratives: Testas' (mis)adventures. *Academic Exchange Quarterly*, Winter, 9(4), 73-77.
- Sasai, L. (2015). *The Relationship between Self-Regulated Learning and the Use of Online Portfolios in an Online Learning Environment*. Massey University, New Zealand.
- Schunk, D. y Zimmerman, B. (1998). El aprendizaje autorregulado: De la enseñanza a la libre práctica reflexiva. Nueva York: Guilford.
- Sitzmann, T. & Ely, K. (2011). A meta-analysis of self-regulated learning in work-related training and educational attainment: What we know and where we need to go. *Psychological Bulletin*, 137(3), 421-442. doi: 10.1037/a0022777
- Sliogeriene, J. (2016). Using portfolios to enhance self-regulated learning. *Sustainable Multilingualism*, 9, 186-204.
- Solórzano-Mendoza, Y. (2017). Aprendizaje autónomo y competencias. *Dominio de las Ciencias*, 3(1), 241-253. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v3i1.390>

- Steh, B. y Saric, M. (2020). Enhancing self-regulated learning in higher education. *Journal of Elementary Education*, 13, 129-150. <http://dx.doi.org/10.18690/rei.13.special.129-55>
150. <https://doi.org/10.18690/rei.13.Special.129-150.2020>
- Taheri, M. & Mashhadi Heidar, D. (2019). Portfolio assessment and EFL learners' writing ability: Does self-regulation have a role to play? *Issues in Language Teaching*, 8(2), 83-107.
- Tarricone, P. (2011). *The Taxonomy of Metacognition*. New York: Taylor & Francis Group.
- Torrano, F. y González, M. (2004). Self-Regulated Learning: Current and Future Directions. Article in *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*.
- Uribe, C. (2015). Cualidades y características de las relaciones entre los procesos cognitivos creativos y los procesos metacognitivos en estudiantes con formación artística visual. Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Educación, Maestría en Educación.
- Vaismoradi, M., Jones, J., Turunen, H. & Snelgrove, S. (2016). Theme development in qualitative content analysis and thematic analysis. *Journal of Nursing Education and Practice*, 6(5),. doi:10.5430/jnep. v6n5p100
- Vega, M. y Cárdenas, G. (2019). El portafolio como estrategia de autorregulación en el desarrollo de competencias profesionales de los estudiantes. *Revista Investigium IRE: Ciencias Sociales y Humanas*, X (1), pp. 21-37
- Webb, A. (2011). Career College Students' Perceptions of Portfolios and Their Influence in the Hiring Process. Master of Education Research Theses. 37. http://digitalcommons.cedarville.edu/education_theses/37
- Willig, C. (2013). *Introducing qualitative research in psychology*. Nueva York, Estados Unidos: McGraw Hill Education.
- Yastibas, A. & Yastibas, G. (2015). The use of e-portfolio-based assessment to develop students' self-regulated learning in english language teaching. *Procedia – Social and behavioral sciences*, 176, 3-13.

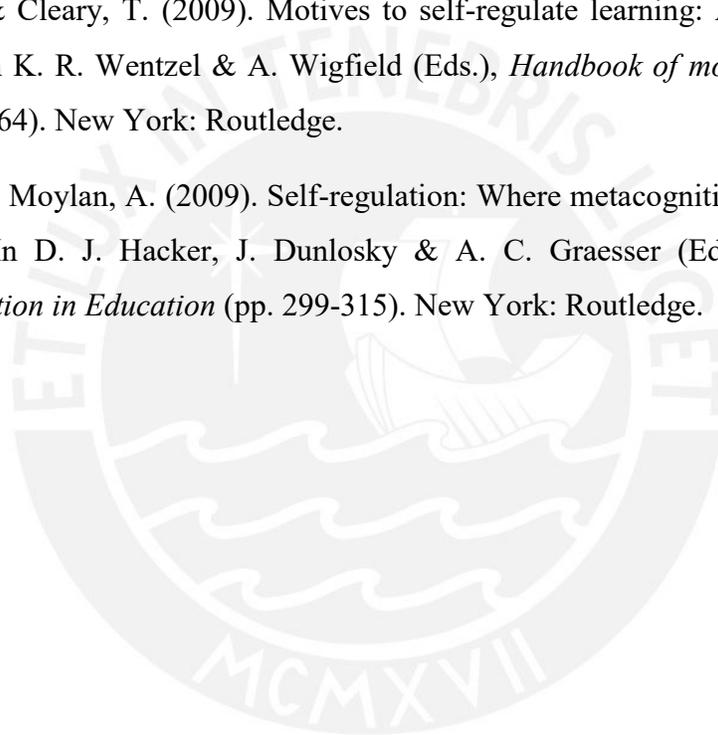
Zimmerman, B. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning, *Journal of Educational Psychology*. 81(3):329-339.

Zimmerman, B. & Schunk, D. (2011). Self-Regulated Learning and Performance. In B. Zimmerman, & D. Schunk (Eds.), *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance* (pp. 1-12). New York: Routledge.

Zimmerman, B. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview, *Theory Into Practice*, 41:2, 64-70, DOI: [10.1207/s15430421tip4102_2](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2)

Zimmerman, B. & Cleary, T. (2009). Motives to self-regulate learning: A social cognitive account. In K. R. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 247–264). New York: Routledge.

Zimmerman, B. & Moylan, A. (2009). Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect. In D. J. Hacker, J. Dunlosky & A. C. Graesser (Eds.), *Handbook of Metacognition in Education* (pp. 299-315). New York: Routledge.



Apéndices

Apéndice A

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES

Estimado/a participante,

Le pedimos su apoyo en la realización de una investigación conducida por *Brian Silva Maldonado*, estudiante de la maestría en Cognición, Aprendizaje y Desarrollo de la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú y asesorado por la docente *Mg. Milagros Arakaki Heshiki*. La investigación, denominada: Metacognición y bitácora física: un estudio cualitativo sobre los procesos de autorregulación en estudiantes de un curso de formación general de la facultad de arte y diseño de una universidad privada limeña, tiene como propósito comprender el proceso de autorreflexión y autoobservación acerca de los propios procesos de aprendizaje de los estudiantes del curso Estudios de Representación III, a través de una bitácora física diseñada por el investigador. Esto, con el fin de identificar, además, posibilidades y limitaciones de la misma.

- En caso que usted acepte participar en esta investigación, se le solicitará responder a una entrevista que durará aproximadamente una hora y todo lo que usted diga será tratado de manera confidencial, es decir, su identidad será tratada confidencialmente durante todo el proceso.

- La información dicha por usted será grabada en formato de audio y utilizada únicamente para esta investigación y artículos o estudios que se deriven de la misma, las que se realizarán dentro de la Pontificia Universidad Católica del Perú durante los tres años posteriores a la publicación de la tesis. Asimismo, la grabación será guardada por el investigador en su computadora personal por un periodo de tres años luego de publicada la tesis.
- Toda anotación en formato físico hecha por el investigador durante y después de la entrevista será eliminada después de tres años de publicada la tesis.
- Su participación es totalmente voluntaria. Usted puede detener su participación en cualquier momento sin que eso le afecte o genere algún perjuicio sobre su persona y desempeño como estudiante, así como dejar de responder alguna pregunta que le incomode.
- Si tiene alguna pregunta sobre la investigación, puede hacerla en el momento que mejor le parezca para que esta sea absuelta.
- Considerando que el docente será quién realice la investigación y acompañe el proceso que usted desarrolle, contará con la plena confianza y seguridad de que los datos que se recojan de las entrevistas **no tendrán calificación o nota sobre la base del curso** y tampoco alterarán su desempeño ni el plan de estudios establecido en el sílabo.
- Las indicaciones de la bitácora diseñada para la presente investigación estarán dirigidas a toda la sección del curso, debido a que su uso como herramienta de recolección de referentes, apuntes y realización de bocetos supone una experiencia previa durante los tres primeros ciclos de estudio en los estudiantes de formación general arte. Usted, junto a los demás voluntarios contará con la seguridad de que las calificaciones de la bitácora estarán al margen de la observación destinada a la presente tesis.

- Además de considerar la exclusividad requerida para los objetivos de la investigación, todo dato recogido de la bitácora será resguardado en la computadora personal del investigador durante tres años, asegurando la confidencialidad de su identidad.
- Su bitácora será recogida al cabo de las primeras siete semanas de iniciado el ciclo. Luego se efectuará su devolución a la brevedad posible y en caso se cuente con su autorización, se realizará un registro fotográfico del contenido de su bitácora al finalizar el ciclo de estudio.
- Usted contará con una copia del consentimiento informado, la misma que deberá firmar para asegurar su participación.
- Es importante que usted sepa que los procedimientos de la investigación:
 - No afectarán sus horas de estudio, ya que, en el caso de la entrevista, esta se realizará únicamente por el investigador en un momento pertinente que no genere cruces de horario con los cursos en los que usted esté matriculado. Además, se contará con un ambiente cómodo y discreto para la conversación, la cual será totalmente confidencial. Con respecto a la evaluación de su bitácora, usted no estará presente dado que la observación de la misma se hará solo por el investigador en un momento fuera del horario del curso, tomando en cuenta la confidencialidad del caso.
 - No generarán ningún tipo de presión sobre su persona y afección respecto al clima entre estudiantes y la relación entre docente y profesor. Para ello se hará hincapié constantemente que todo procedimiento de la investigación no tendrá nota o calificación alguna sobre la base del curso.
- Al concluir la investigación, usted tendrá acceso a los resultados a través del propio investigador, mediante una charla que, posteriormente, se coordinará en su debido

momento. Para dicho fin se dará aviso de manera presencial y se le enviará un correo electrónico para que confirme su asistencia.

- Si tiene alguna consulta sobre la investigación, puede comunicarse al siguiente correo electrónico: bsilvam@puc.edu.pe y al número 999866267. Además, si tiene alguna duda sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad, al correo electrónico etica.investigacion@pucp.edu.pe o al número 626 2000, anexo 2246.

Complete los siguientes enunciados en caso desee participar:

Nombre participante:	
Firma del participante:	
Nombre del investigador:	Brian Silva Maldonado
Firma del investigador:	
Fecha:	

Apéndice B

GUIA DE ENTREVISTA BASADA EN EL MODELO CICLICO DE AUTORREGULACIÓN DE ZIMMERMAN (2009)

Según sostiene Zimmerman (1989) la autorregulación consiste en la activación de estrategias de aprendizaje adecuadas para controlar pensamientos, acciones y la motivación del estudiante a fin de lograr un objetivo establecido. Su modelo cíclico de autorregulación consta de tres fases: Planificación, Ejecución y Autorreflexión en la actividad cognitiva.

FICHA SOCIODEMOGRÁFICA
EDAD:
SEXO:
ESPECIALIDAD:
EXPERIENCIAS PREVIAS EN ARTE:
EXPERIENCIAS EN USO DE BITÁCORAS:

FASES	SUB-AREAS	PREGUNTAS
FASE DE PLANIFICACIÓN El estudiante analiza y valora la tarea, antes de ejecutarla.	ANÁLISIS DE LA TAREA	Teniendo en cuenta tu experiencia en las actividades del tema 1 y tema 2 desarrolladas en la bitácora en el curso de Estudios de Representación III:
		1. Una vez que se dieron las indicaciones para el tema 1 ¿pensaste algo en particular respecto a la tarea? ¿Por qué?
		2. ¿Piensas que es relevante o no la bitácora física para tu rol de estudiante de arte?
		3. ¿Sueles buscar referentes antes, durante o después del tema propuesto? ¿Por qué razón? ¿Te acomoda la manera de hacerlo o de qué otra forma investigarías?
		4. ¿Cómo has trabajado o te has organizado respecto al uso de los materiales para la actividad?

		<p>5. ¿Qué tan importante crees que es tomar apuntes y hacer bocetos en la bitácora física antes de realizar la actividad encomendada? ¿Por qué? Menciona un par de ejemplos</p>
	<p>CREENCIAS AUTOMOTIVADORAS</p>	<p>6. ¿Qué habilidades artísticas (en cuanto a la técnica) crees que son las que dominas con mayor eficacia ¿Por qué razón?</p>
		<p>7. ¿Qué tan importante han sido las actividades de bitácora tomando en cuenta tus intereses personales?</p>
		<p>8. A partir del uso de la bitácora, ¿crees que puedes desarrollar nuevas habilidades? Si es así, ¿cuáles son esas habilidades?</p>
<p>FASE DE EJECUCIÓN</p> <p>El estudiante supervisa y controla su propio proceso durante la ejecución de la tarea.</p>	<p>AUTOOBSERVACIÓN</p>	<p>9. ¿Qué significa para ti el monitoreo de tu proceso de aprendizaje en las dos actividades encomendadas? ¿En qué medida crees que has realizado dicha supervisión o monitoreo durante el desarrollo de las dos actividades?</p>
		<p>10. ¿Te diste un tiempo para reflexionar si la realización de las actividades encomendadas fue correcta? ¿De qué forma la bitácora física aportó en ello? Menciona un ejemplo.</p>
		<p>11. ¿Retomaste y/o consultaste apuntes del tema 1 para realizar la toma 2 en la bitácora física? Si es así, ¿Por qué y para qué fin? De no ser el caso, ¿por qué razón?</p>
		<p>12. ¿Consideraste que la organización de tu espacio y materiales en el salón y/o en tu casa fue importante para tu comodidad en la ejecución de la tarea? ¿Por qué?</p>

	AUTOCONTROL	<p>13. ¿Solicitaste apoyo a alguna persona en la ejecución de los temas? ¿Cuándo decidiste que era el momento para hacerlo? ¿Por qué? ¿Cuáles fueron tus criterios para saber cuándo y cómo solicitar ayuda a tus profesores, compañeros u otras personas expertas en el curso, durante la ejecución de tu trabajo?</p>
		<p>14. Si te pidiera hacer una autoevaluación del uso de la bitácora en el tema 1, ¿qué dirías respecto al proceso y producto obtenido? ¿Cuáles son las fortalezas o aciertos de dicho proceso y producto? ¿Cuáles son las limitaciones o puntos por mejorar de dicho proceso y producto?</p>
<p>FASE DE AUTORREFLEXIÓN</p> <p>El estudiante hace un juicio de valor después de concluir la tarea, reflexionando sobre sus resultados.</p>	AUTOJUICIO	<p>15. Sobre tu autoevaluación del uso de la bitácora en el tema 2, ¿qué opinas sobre el proceso y producto obtenido? ¿Cuáles son las fortalezas o aciertos? ¿Cuáles son las limitaciones o puntos por mejorar?</p>
		<p>16. ¿Consideras que el tema1 influyó positivamente en tus logros para la siguiente tarea con el uso de la bitácora? Si es así, menciona las razones. De no ser el caso, ¿por qué?</p>
		<p>17. ¿Consideras que el uso de la bitácora física te ha motivado a elaborar tareas más complejas? ¿Por qué razón? ¿Cómo aportó en las actividades encomendadas?</p>
	AUTOREACCIÓN	<p>18. Para el desarrollo de tus aciertos y para la toma de conciencia de tus limitaciones en estas dos actividades ¿qué tan relevante ha sido el uso de la bitácora? ¿Modificarías alguna estrategia que hayas tomando en cuenta en la bitácora?</p>
	<p>19. Si tuvieras que calificar como satisfactoria o insatisfactoria cada una de estas actividades realizadas, ¿cómo las calificarías? Menciona algunos puntos en particular que hayan favorecido o no en tu progreso con respecto al uso de la bitácora.</p>	

		20. ¿Qué reflexiones finales acerca de ti mismo y el proceso de aprendizaje seguido podrías elaborar a partir del uso de la bitácora?
		21. ¿Hay algo adicional sobre el uso de la bitácora que quisieras añadir?



Apéndice C

BITÁCORA FÍSICA ESTRUCTURADA

PORTADA	Incluye tu nombre y apellidos completos, código de alumno, nombre del curso, ciclo y sección correspondientes y nombre de los profesores a cargo.
INDICE DE CONTENIDOS	Incluye el sílabo del curso impreso en este apartado (material de consulta continua durante todo el ciclo)
INTRODUCCIÓN	A partir de la revisión del sílabo, anota tus expectativas, intenciones e intereses como alumno sobre el curso Destaca el tema que más te agrade (un párrafo con extensión máxima de 6 líneas)

TEMAS A DESARROLLAR	Apartado de desarrollo	
TEMA 1 Color sobre color/ejercicios de observación Objetos en interior y contraste de colores complementarios	instrucciones	
	F A S E 1	Antes de ejecutar la actividad: a. Investiga <ol style="list-style-type: none"> 1. Referentes conceptuales (artistas, corrientes, material bibliográfico, etc.). 2. Referentes procedimentales (materiales de dibujo/pintura, herramientas, soportes y técnicas). b. Experimenta con materiales y soportes diversos que te preparen para la ejecución de la actividad
	F A S E 2	Durante la ejecución del trabajo a. Selecciona: <ol style="list-style-type: none"> 1. Referentes más relevantes 2. Materiales y soportes experimentados que más te acomoden. 3. Redacta las razones de tu selección en cuatro líneas. b. Elabora tus propuestas mediante los siguientes pasos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza apuntes lineales de la estructura del objeto con el material de dibujo que más te acomode. 2. Elabora 4 encuadres diferentes a partir de la observación total del bodegón y elegir solo una opción, explicando el porqué de tu elección. 3. Partiendo de tu propuesta elegida, identifica las luces y oscuridades altas, jerarquizándolas con numeración (luz 1, luz 2, luz 3, oscuridad 1, oscuridad 2, oscuridad 3).

		<p>c. Prepara tu síntesis de color:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anota en una lista los materiales que usarás durante la ejecución de la actividad. 2. Registra tus ensayos de colores mediante el ejercicio de paleta (frio, neutro y cálido). <p>d. Monitoreo de la actividad</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anota qué está funcionando o no durante el proceso de ejecución de la actividad. 2. Si durante la ejecución del trabajo descubres nuevos recursos, técnicas e ideas, realiza anotaciones.
	<p>F A S E 3</p>	<p>Después de finalizar la ejecución de tu trabajo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica aciertos y desaciertos del proceso de ejecución de la actividad. 2. Elige dos o más estrategias que te hayan funcionado en tu trabajo y si éstas servirían o no para ejecutar la siguiente actividad.
<p>TEMA 2</p> <p>Color sobre color Objetos orgánicos e inorgánicos en ambiente interior</p>		<p>Instrucciones</p>
	<p>F A S E 1</p>	<p>Antes de ejecutar la actividad:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Investiga recolectando referentes conceptuales (artistas, corrientes, material bibliográfico, etc.) y procedimentales (materiales de dibujo/pintura, herramientas, soportes y técnicas). b. Experimenta con materiales y soportes diversos que te preparen para la ejecución de la actividad
	<p>F A S E 2</p>	<p>Durante la ejecución del trabajo:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Selecciona: <ol style="list-style-type: none"> 1. Referentes más relevantes 2. Materiales y soportes experimentados que más te acomoden. 3. Redacta las razones de tu selección en cuatro líneas. b. Elabora tus propuestas mediante los siguientes pasos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza apuntes lineales de la estructura de los objetos con el material de dibujo que más te acomode. 2. Elabora 4 encuadres diferentes a partir de la observación total del bodegón y elegir solo una opción, explicando el porqué de tu elección. 3. Partiendo de tu propuesta elegida, identifica las luces y oscuridades altas, jerarquizándolas con numeración (luz 1, luz 2, luz 3, oscuridad 1, oscuridad 2, oscuridad 3) c. Preparación de la actividad de color sobre color <ol style="list-style-type: none"> 1. Registra tus ensayos de colores mediante el ejercicio de paleta (frio, neutro y cálido).

		<p>2. Anotar en tú bitácora en 3 líneas por qué se han hecho los procedimientos del punto anterior</p> <p>d. Monitoreo de la actividad</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anota qué está funcionando o no durante el proceso de ejecución de la actividad. 2. Si durante la ejecución del trabajo descubres nuevos recursos, técnicas e ideas, realiza anotaciones.
	<p>F A S E 3</p>	<p>Después de finalizar la actividad de color sobre color</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica aciertos y desaciertos del proceso de ejecución de la actividad. 2. Describe las razones acerca de por qué se logró un trabajo exitoso o deficiente.
<p>CONCLUSIONES</p>	<p>Redacta en 5 líneas una autorreflexión final del proceso de aprendizaje que seguiste durante éstas dos actividades</p>	

