

# INSERCIÓN DE COMPETENCIAS GENÉRICAS PUCP EN UN CURSO DE DIBUJO: CÓMO INCENTIVAR LA INVESTIGACIÓN, EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO Y EL TRABAJO EN EQUIPO

**PILAR KUKURELO DEL CORRAL**

Pontificia Universidad Católica del Perú  
mkukurelo@pucp.pe

Fecha de aceptación: 15-11-2018

## RESUMEN

Esta experiencia se ha enfocado en desarrollar, a nivel básico, las competencias de investigación, aprendizaje autónomo y trabajo en equipo en un curso de naturaleza procedimental, como es Dibujo Geométrico 2. Consideramos fundamental incorporar de manera más profunda y significativa los contenidos conceptuales sobre perspectiva para hacer énfasis en su comprensión y aplicación.

Las estrategias empleadas para mejorar el desarrollo de estas competencias han sido principalmente tres. La primera fue generar una planificación estructurada de la investigación. La segunda consistió en incorporar algunas de las etapas de la investigación grupal a las sesiones de clase, y la última radicó en organizar a los equipos de trabajo a partir de la afinidad que ellos presentaban por los temas propuestos.

Los resultados muestran una mejora en la comprensión de los conceptos teóricos relativos a la representación de la profundidad. Dicha mejora se evidencia en la aplicación de los conceptos de elementos de la perspectiva e indicadores de profundidad en los trabajos prácticos y, por consiguiente, en una mejora en las calificaciones, que se ha verificado con una evolución positiva de los promedios en los últimos cuatro años.

.....

**Palabras claves:** competencias, investigación, trabajo en equipo, aprendizaje autónomo, perspectiva

## ABSTRACT

This experience has focused on developing, at a basic level, the competences of research, autonomous learning and teamwork in a course of procedural nature. We consider it fundamental to incorporate in a more profound and meaningful way the conceptual contents on perspective in order to emphasize its understanding and application.

The strategies used to improve the development of these skills have been mainly three. The first was to generate a structured planning of the research. The second consisted of incorporating some of the stages of group research into the class sessions, and the last one was to organize the work teams based on the affinity they presented for the proposed topics.

The results show an improvement in the understanding of the theoretical concepts related to the representation of depth. This improvement is evidenced in the application of the concepts of perspective elements and depth indicators in the practical works and, therefore, in an improvement in the ratings that has been verified with a positive evolution of the average grades in the last four years.

---

**Key words:** competences, research, teamwork, autonomous learning, perspective



## INTRODUCCIÓN

El presente artículo describe una experiencia realizada durante tres semestres (2015-2, 2016-2 y 2017-2) en Dibujo Geométrico 2, curso del primer año de formación general para todos los estudiantes de la Facultad de Arte y Diseño en la Pontificia Universidad Católica del Perú. El curso se dicta en varias secciones/horario con un equipo multidisciplinario y, en todas ellas, se aplicó la experiencia en los semestres señalados.

La experiencia ha estado enfocada en incorporar en el curso, de manera más estructurada y progresiva, tres de las competencias genéricas PUCP a partir del desarrollo de una investigación en grupo sobre temas vinculados a los conceptos teóricos de la representación de la profundidad, y su aplicación a lo largo de la historia y en contextos actuales. Como menciona el Modelo Educativo PUCP: “Los planes de estudios, independientemente de sus especificidades disciplinarias, promueven las competencias genéricas antes mencionadas, que se desarrollan de manera transversal, en distintos cursos, a lo largo de toda la formación” (PUCP, 2016). La metodología se ha ido modificando

en cada semestre para mejorar su eficiencia hasta llegar al modelo aplicado en el 2017-2. Las competencias involucradas en esta experiencia son la investigación, el trabajo en equipo y el aprendizaje autónomo.

## OBJETIVO DE APRENDIZAJE INVOLUCRADO EN LA ACTIVIDAD

El objetivo fue generar una propuesta de exposición, a partir de la investigación y exploración en equipo, sobre la perspectiva, su evolución y aplicación en los medios contemporáneos, en la que se empleen recursos informáticos para la presentación y transferencia de los resultados, y se demuestre disposición y apertura al trabajo colaborativo, sentido ético y respeto a las diferentes opiniones.

## DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

La elaboración de una investigación grupal sobre temas de perspectiva es una actividad que se venía realizando desde hace varios años dentro del curso de Dibujo Geométrico 2. La presente experiencia se ha orientado a mejorar los procesos metodológicos y de programación de la actividad para potenciar el desarrollo de las tres competencias antes mencionadas.

De esta manera, para generar una planificación estructurada, en el año 2015, incorporamos al trabajo unas etapas intermedias definidas y la programación de un número mínimo de revisiones o críticas antes de la presentación final del proyecto. Cada etapa era revisada por los docentes, a manera de crítica grupal, durante la sesión de clases señalada en la programación. Así, el seguimiento y la retroalimentación por parte de los docentes se hacían más constantes y directos a cada grupo. Estas revisiones se realizaron de manera paralela a las actividades programadas para la sesión de clases. Hasta ese semestre, todas las actividades del trabajo grupal y las reuniones de los equipos se hacían fuera de horas de clase.

Etapa	Semana	Actividad	Resultado	Nota
1	1 a 3	Conformación y denominación del grupo. Elección de líder. PARTE 1: Definición de la investigación, ubicación en el tiempo, búsqueda de información	Entrega para revisión de definición temática y recopilación preliminar de información	
2	3 a 5	PARTE 2: Búsqueda de información específica. Sistematización y organización de la misma, evidencia de hallazgos de búsqueda	Información sistematizada y relación de referentes	
3	5 a 7	PARTE 3: Propuesta grupal a partir de hallazgo de su investigación	Estructura de la exposición	
4	7 y 8	Desarrollo de la propuesta para la entrega final	Trabajo grupal autónomo	-
	9	Presentación del proyecto	Exposición de grupos	

**Cuadro n°1: Programación de revisiones parciales del trabajo de investigación**

Al año siguiente, en el 2016, decidimos incorporar algunas de las etapas de la investigación grupal a las sesiones de clase, pues entendimos que, para fomentar adecuadamente la investigación y el trabajo de los grupos, era pertinente dedicar una sesión completa de clase al desarrollo del proyecto. De esta manera, el acompañamiento y retroalimentación a los estudiantes no solo evaluaban los resultados de cada etapa, sino que nos permitió, además, ver la interacción de los grupos y las dinámicas de trabajo que establecían.

En el 2017, la actividad de investigación sobre temas relacionados a la representación de la profundidad es estructurada de manera transversal al desarrollo de las sesiones del curso. Se trabaja en cuatro sesiones de clase sobre este tema, distribuidas entre la semana 1 y la semana 9. En la primera sesión, brindamos los alcances del proyecto de investigación y exponemos las cinco áreas temáticas sobre las cuales se podrán realizar los trabajos grupales.

Para la conformación de los equipos de trabajo, propusimos organizarlos a partir de la

afinidad que ellos presentaban por los temas propuestos. Así, a partir de una explicación detallada de las áreas temáticas a investigar, los estudiantes eligen los temas según sus áreas de interés personal. Ellos indican, por escrito, al menos dos temas de su preferencia entre los propuestos. Posteriormente, los docentes organizamos los equipos de trabajo en función a los grupos de interés comunes. Las cinco áreas temáticas propuestas deben ser desarrolladas al menos por un grupo en cada sección/horario del curso. Cuando no es posible asignar a un estudiante al grupo que corresponde a su primera opción elegida, debido a que muchos eligieron un mismo tema, asignamos al estudiante al grupo de su segunda elección, con lo cual se conforma, así, cada grupo con estudiantes interesados en el tema a investigar. Esta estrategia ha colaborado a que se mantenga una elevada motivación durante toda la actividad. Esto resulta fundamental, pues, como se sabe “La motivación es un elemento clave de la emoción y está vinculada al aprendizaje” (Coloma y Rivero, 2015, p.193).

Posteriormente, se dedican dos sesiones de clase completas para el trabajo en equipo

Temas de investigación propuestos
Evolución de la perspectiva: momentos clave en la historia del arte
Intervenciones de perspectiva en la ciudad
Perspectiva de la imagen en movimiento: el cine y los efectos especiales
Perspectiva en entornos virtuales
Perspectiva en el arte contemporáneo

Cuadro n°2: Áreas temáticas de investigación

en el aula en momentos estratégicos de la planificación del trabajo de investigación: una primera sesión donde los equipos definen del tema; indican los límites temporales, geográficos y temáticos; y elaboran un mapa mental que contenga los aspectos que serán desarrollados en la investigación. En la segunda sesión grupal presencial, los equipos realizan el análisis de la información recopilada sobre el tema elegido; sistematizan los datos y referentes; y, finalmente, diseñan cómo organizarán de manera creativa e innovadora la presentación grupal. Para ello, elaboran un *storyboard* dibujado a mano alzada en el que indican la secuencia de pasos que los llevará a la ejecución de la exposición.

Es muy útil observar y registrar el desempeño de los estudiantes dentro de sus equipos de trabajo. Se identifican, a partir de esta observación, los roles que asume cada uno de los miembros, sea de liderazgo organizativo, de proposición creativa y de ejecución ordenada de tareas, roles todos fundamentales para el buen funcionamiento del grupo. Esta observación es complementada, más adelante, por la autoevaluación de desempeño que desarrollará cada estudiante sobre su rol en el grupo y el de sus demás compañeros.

El primer producto a entregar es el mapa mental que contiene la especificidad del tema elegido, en el que se define su alcance



Figura n°1:

Mapas mentales de definiciones temáticas - ejemplos de grupos de trabajo de los semestres 2016-2 y 2017-2



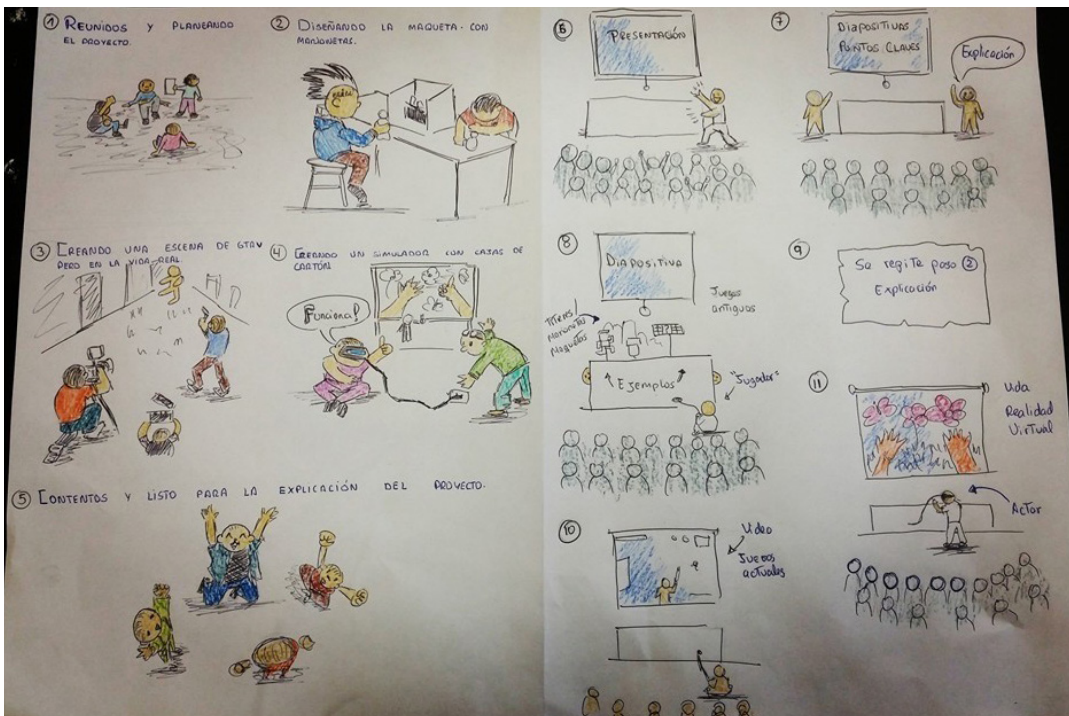


Figura n°2:  
Storyboard de planificación de las exposiciones - ejemplo de un grupo del semestre 2016-2

y una primera aproximación a los referentes que serán incluidos. Al respecto, los mapas mentales constituyen un aporte útil, dado que

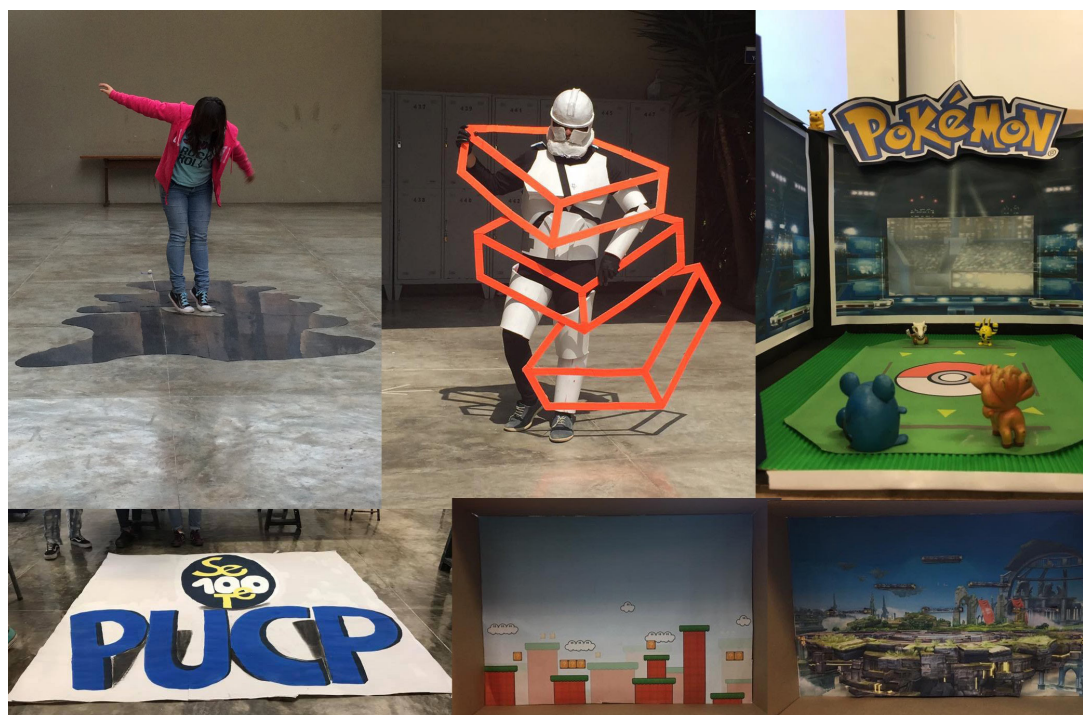
son un modelo de representar la información, de carácter más gráfico y visual que los simples esquemas, donde lo que se intenta hacer es reflejar de

una manera clara los conceptos claves de un tema así como las relaciones que se establecen entre ellos. (Ocaña, 2011, p.99)

Incorporar la estrategia del mapa mental para una actividad de investigación permite a los estudiantes de Arte y Diseño emplear un

Figura n°3:

Objetos e intervenciones realizados dentro y fuera del aula como complemento a las exposiciones - trabajos de grupos de trabajo de estudiantes en los semestres 2016-2 y 2017-2



lenguaje con el que están más familiarizados, a la vez que se aproximan a la definición de conceptos, y mantiene activo el estímulo creativo en la reflexión conceptual.

La cuarta sesión del proyecto de investigación está dedicada a las cinco exposiciones grupales. En ella los equipos de trabajo presentan los hallazgos de sus investigaciones e involucran a sus compañeros en dinámicas participativas que permiten interiorizar mejor los contenidos desarrollados por cada grupo. Para socializar los resultados de sus investigaciones, los estudiantes han elaborado, además de las presentaciones y exposiciones orales sobre los conceptos estudiados, maquetas, líneas de tiempo, estudios comparativos e intervenciones artísticas en el espacio de la facultad donde han aplicado lo investigado para demostrar a sus compañeros el valor significativo de cada uno de los temas. Además, muchos de los grupos diseñaron actividades de refuerzo sobre lo expuesto, como estrategias alternativas, e hicieron concursar a los

compañeros para aplicar los temas expuestos (en dibujos, fotografías o respuestas orales). De esta manera, y de forma autónoma, los estudiantes incorporaron estrategias de gamificación en la socialización de los resultados de sus investigaciones.

## EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD

La evaluación del proceso se realiza a través de un sistema que incluye la evaluación por parte del equipo docente y la coevaluación entre pares. Los docentes llevan un registro de las revisiones programadas a través de cartillas de observación donde se consigna el avance de cada grupo, la retroalimentación realizada y los temas pendientes por completar. La coevaluación se realiza a dos niveles. En un primer nivel, cada estudiante evalúa a los grupos en el momento de la exposición empleando cuadros de evaluación comparativa con criterios definidos. El segundo nivel corresponde a la evaluación del desempeño del grupo hacia el interior del mismo en función a los roles desempeñados y las tareas realizadas, así como la autoevaluación.

Nombre del grupo	Criterios			
	Evalúa del 0 al 5 cada uno de los siguientes aspectos			
	<b>Originalidad</b> exposición creativa e innovadora	<b>Dominio conceptual</b> manejo de conceptos del tema de investigación	<b>Claridad expositiva</b> explicación fluida y comprensible	<b>Valor aplicativo</b> aporte de elementos que puedo aplicar en mi carrera

Cuadro n°2: Formato de evaluación entre pares

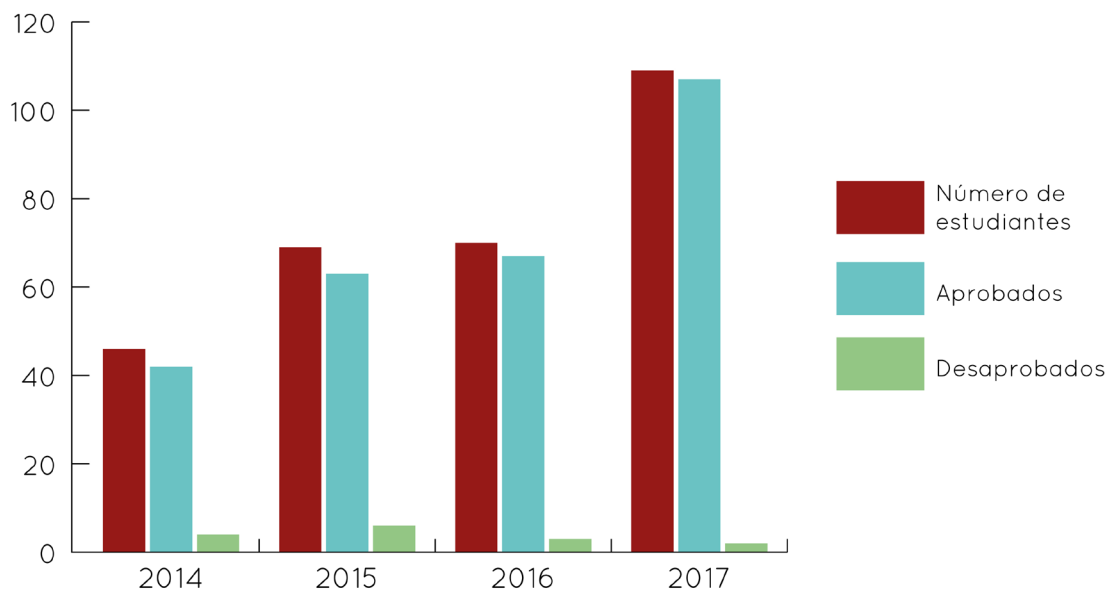
Nombre del grupo:		
Integrantes	Tarea o rol realizado	Porcentaje de aporte en el desarrollo del trabajo*
Yo:		

\* La suma de los porcentajes individuales debe ser 100%.

**Cuadro n°3: Formato de evaluación de miembros de grupo y autoevaluación**

Evaluando comparativamente los resultados alcanzados en los cuatro últimos semestres de dictado, notamos que el porcentaje de

desaprobación disminuye a partir del segundo año.



**Gráfico n°1: Número de estudiantes: total, aprobados y desaprobados (elaboración propia)**



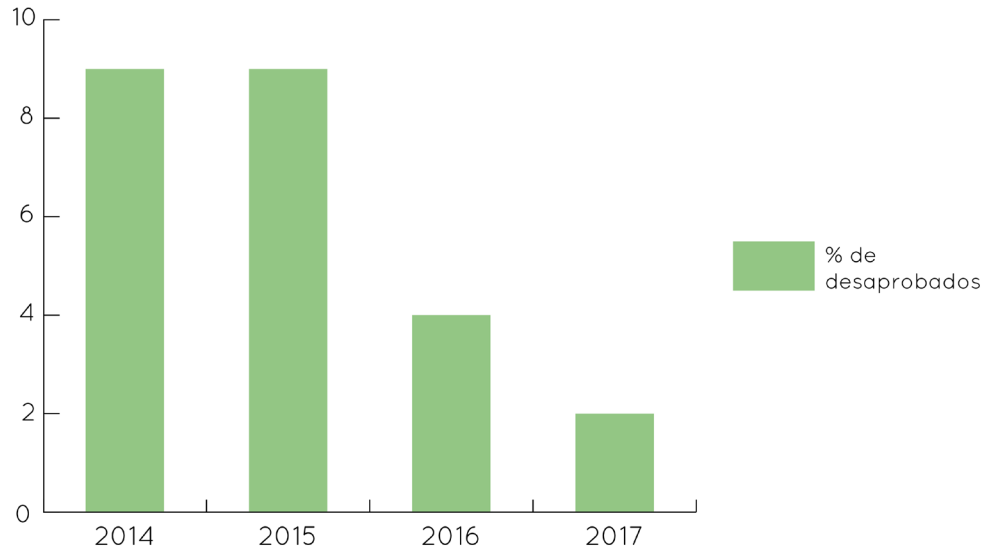


Gráfico n°2: Porcentaje de estudiantes desaprobados (elaboración propia).

En el mismo periodo de tiempo, se eleva el número de estudiantes que alcanza rangos de notas muy buenos (notas entre 16 y 20) en los promedios finales. Este indicador nos hace reflexionar sobre la transferencia y aplicación

de los contenidos conceptuales a los trabajos de aplicación práctica que se desarrollan en la segunda mitad del curso y que inciden en el promedio final.

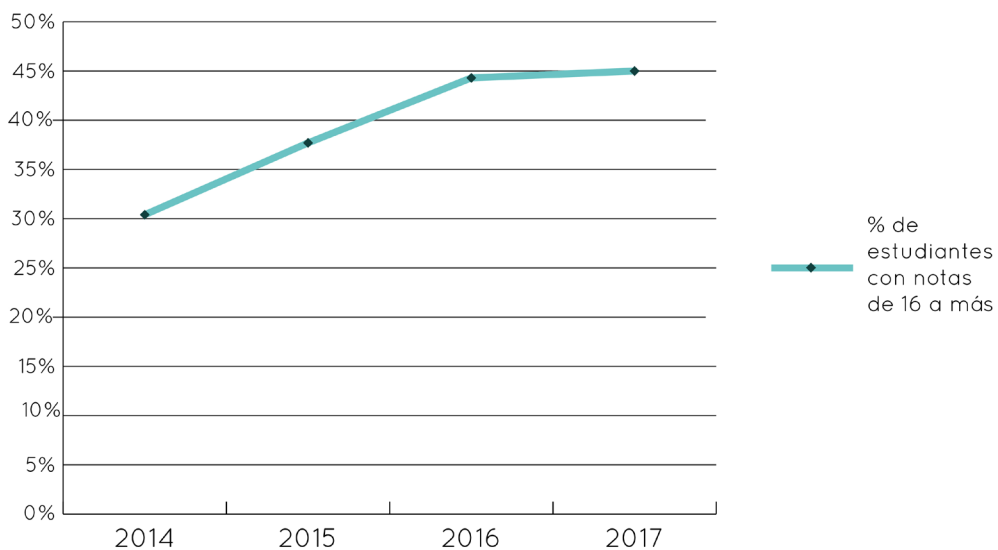


Gráfico n°3: Porcentaje de estudiantes con notas aprobatorias de 16 a más (elaboración propia)

## COMENTARIOS SOBRE LA EXPERIENCIA/ EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA

La metodología empleada en la experiencia descrita se planteó como un cambio de estrategia en la identificación de los componentes y conceptos teóricos para el dibujo en perspectiva. El trabajo realizado en aula durante varios años demostró que descubrir por sí mismos los elementos de soporte teórico para la representación del dibujo del espacio real e imaginado facilita en los estudiantes la apropiación e interiorización de los mismos.

Ha sido importante incorporar la fase de aplicación de la investigación dentro de la programación de la actividad. De esta manera, los estudiantes validan las temáticas investigadas y comparten con sus compañeros no solo la información teórica sistematizada, valiosa e importante, sino también la aplicación práctica de la misma, lo que la hace pertinente y alcanzable. “Para enseñar y aprender competencias —en la acepción amplia del término— se requiere crear situaciones didácticas que permitan enfrentar directamente a los estudiantes a las tareas que se espera resuelvan en la realidad” (Díaz Barriga, 2015, p.70).

Se ha enfatizado el trabajo colaborativo en todas las sesiones de clase para fortalecer la reflexión grupal, que generalmente no era tomada en cuenta en el desarrollo de contenidos procedimentales, pues se suelen considerar personales, tácitos y subjetivos, como el dibujo.

La metodología ensayada y validada en estos semestres nos demuestra la importancia de continuar por esta ruta y transferir los

resultados a otras áreas de la formación general en arte y diseño para potenciar la creatividad, el manejo de referentes, así como la pertinencia de procesos colaborativos de investigación, de generación colectiva del conocimiento y en el desarrollo de competencias procedimentales artísticas y de diseño.

Otros aspectos no evidenciados en la descripción de esta experiencia, pero presentes a lo largo de su desarrollo, son la incorporación de las herramientas tecnológicas y el registro de la reflexión personal del proceso de aprendizaje. Las TIC son una herramienta fundamental y cotidiana en los estudiantes de esta generación; por ello, en cada una de las etapas aquí descritas, han estado presentes, sea como apoyo en los procesos de búsqueda de información y referentes, sea como herramienta para componer y organizar la información analizada, y como estrategia para compartir los resultados finales. La reflexión personal de cada una de las actividades desarrolladas en el semestre es registrada por los estudiantes en una bitácora personal virtual que es compartida con el equipo docente. De esta manera, podemos verificar el impacto que tienen las diferentes actividades durante el curso y mantener la disposición y flexibilidad para adaptar nuevas estrategias y metodologías para los semestres sucesivos.

Este es quizás el aprendizaje más importante que incorporamos como docentes a nuestro quehacer: poder reflexionar a partir de experiencias realizadas y continuar innovando en la búsqueda de mejores experiencias de aprendizaje para nuestros estudiantes. Parafraseando a Heráclito, podemos decir que lo único que no cambia es la disposición al cambio.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Coloma, C., & Rivero, C. (2015). El cerebro, las emociones y el aprendizaje en adolescentes universitarios. En M.A. Pease, F. Figallo, & L. Ysla, (Eds.), *Cognición, neurociencia y aprendizaje. El adolescente en la educación superior*, (pp. 183-202). Lima: Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú.

Díaz Barriga, F. (2015). Estrategias para el desarrollo de competencias en educación superior. En G. Carrillo (Ed.), *El currículo por competencias en la educación superior*, (pp. 63-86) Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Pontificia Universidad Católica del Perú. (2016). *Modelo educativo PUCP*. Recuperado de <http://www.pucp.edu.pe/la-universidad/documento/modelo-educativo-pucp/>

Ocaña, J. A. (2011). *Mapas mentales y estilos de aprendizaje* (estrategias de aprendizaje). Alicante: Editorial Club Universitario.