



El manejo didáctico de la imagen

Didactic Use of Images

Marta Vicente *

Resumen: Se expone la experiencia didáctica desde el rol del docente con el Taller Manejo Didáctico de la Imagen, ofrecido por el Centro de Desarrollo Profesional de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra al profesorado de la Institución. El artículo busca resaltar el valor de la formación docente durante la práctica en una Universidad, y que el profesorado lector pueda hacer uso de estos contenidos para la mejora de su trabajo. El texto está concebido como relato cronológico del proceso de enseñanza-aprendizaje vivido.

Abstract: This article explores the didactic experience from the role of the teacher at the Didactic Use of Image Workshop, offered by the Center of Teaching Development of the Pontificia Universidad Madre y Maestra to all the teachers of the Institution. The text intends to emphasize the value of teaching training during the lecturers' practice at a University, and that they can make use of these contents toward the improvement of their work. The article is conceived as a chronological account of the process of teaching-learning as experienced at the Workshop.

Introducción

El propósito de este artículo es exponer el proceso de enseñanza-aprendizaje que se llevó a cabo en el Taller Manejo Didáctico de la Imagen, ofrecido por el Centro de Desarrollo Profesional (CDP) de la Pontificia

Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM) al profesorado de la Institución en tres ocasiones, en los años 2008 y 2009. Dado que el Taller no forma parte de la oferta actual del Centro, con este artículo se tiene la intención de difundir lo realizado entre

Palabras clave

formación docente,
reflexión sobre la práctica,
taxonomía de objetivos
de aprendizaje, imágenes
didácticas

Key Words

teacher teaching,
reflective practice,
learning objectives'
taxonomy, didactic images



Imagen usada para promocionar el taller

* Magíster en Pedagogía Universitaria por la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, Profesora a tiempo completo del Departamento de Humanidades de esta Institución y Directora Ejecutiva del Cuaderno de Pedagogía Universitaria. Actualmente es la encargada corporativa de la Unidad de Calidad Académica de la Vicerrectoría de Postgrado. Para contactar a la autora: martavicente@pucmm.edu.do

Encuentre el texto en <http://www.pucmm.edu.do/STI/campus/CDP/ComuncacionPublicaciones/Paginas/CuadernodePedagogiaUniversitaria.aspx>

Cuaderno de Pedagogía Universitaria Año 10/ N. 19 /enero-junio 2013 / Santiago, Rep. Dom.: PUCMM/ p. 7-13

comunidades docentes de manera que el conocimiento pudiera ser aprovechado y puesto en práctica. Casi la totalidad del artículo se destina a la exposición de la experiencia didáctica del Taller.

El CDP trabaja para la calidad de la docencia en la Institución a través de titulaciones en pedagogía, de financiamiento para la formación y actualización disciplinar y de gestión de la evaluación profesoral. El Taller Manejo Didáctico de la Imagen formó parte de la oferta de formación pedagógica, en la modalidad de curso corto a ser tomado por cualquier profesor interesado, desde cualquier Departamento. El Taller buscaba que el profesorado mejorara el uso de las imágenes como recurso didáctico, en coherencia con los objetivos que se planifican a través del programa de la asignatura.

Descripción del Taller Manejo Didáctico de la Imagen

Al inicio del Taller los profesores participantes reflexionaban sobre las experiencias en el uso de las imágenes dentro de su propia docencia, y expresaban sus inquietudes sobre cómo utilizarlas de manera más efectiva para lograr sus objetivos de aprendizaje. A partir de los conocimientos aprendidos en el Taller, los profesores comprendían que las imágenes podían tipificarse según sus características intrínsecas, y por eso el recurso podía usarse más efectivamente en el contexto específico de una clase o sucesión de clases.

Además, los profesores lograban identificar la jerarquía de procesos de pensamiento a partir de los cuales los objetivos de la asignatura eran planteados, y cómo la función que se les daba a las imágenes en la clase podía encajarse con un proceso de pensamiento particular. A partir de esta correlación entre imágenes y objetivos de la asignatura, los profesores implementaban esas nuevas ideas en su práctica docente, y unos meses más tarde, se reunían de nuevo por motivo del Taller, para compartir y evaluar sus experiencias.

En paralelo a las sesiones expositivas y reflexivas, los profesores también asistían a varias sesiones en un salón de computadoras. Allí, un experto en tecnología del CDP, les ayudaba a mejorar sus destrezas en la utilización digital de las imágenes.

A continuación se presenta la estructura del proceso de enseñanza-aprendizaje en tres momentos del tiempo. A partir de esa exposición, el lector podría quedarse con la comprensión del contenido tratado.

Semanas 1 y 2: tipos de imágenes según sus fines didácticos

Luego de la reflexión inicial de cada profesor sobre cómo usaba las imágenes en su práctica docente, se proyectaba en una pantalla la forma en que las imágenes han evolucionado como mediadoras en la comunicación social. En este recorrido las imágenes habían comenzado como predecesoras del alfabeto y luego como ilustración de conceptos a partir de la imprenta. Fueron ellas elementos de comunicación visual en la pintura y en la fotografía, y tomaron movimiento a través del cine y la televisión. La velocidad de la tecnología las ha llevado a convivir con el momento presente, desde la televisión satelital y la interactividad de las redes sociales. En el ámbito académico de la Educación Superior, esta irrupción tecnológica las ha convertido en mediadoras para el

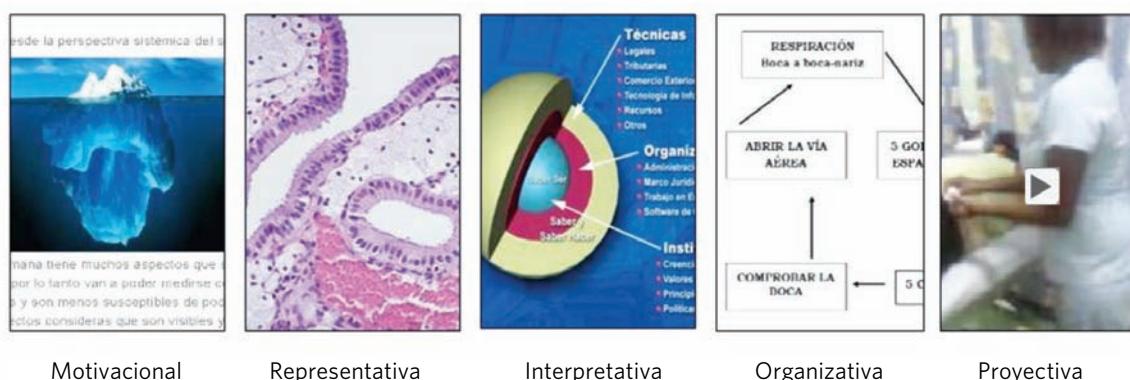
intercambio de conocimiento en sitios tan efectivos como los blogs, o en los cursos universitarios *on-line*.

A partir de dicha presentación, los participantes se agrupaban por disciplinas similares para acordar reunir ejemplos de las imágenes que solían usar en su práctica docente y los enviaban por correo electrónico antes de la próxima sesión. Con esta información, se construía un primer portafolio del grupo que serviría para comprender el “antes” del Taller en ellos y para comentar los ejemplos de cada compañero. Usando las mismas imágenes de los participantes, la facilitadora mostraba una tipificación de las imágenes según sus características para usarlas con intenciones didácticas.

Esa tipificación se adaptó de Levin (como se cita en Monitor, Ballstaedt & Mandl, 1989), quien había clasificado la función de las imágenes según su complementariedad con el texto, acorde a procesos de adquisición de conocimiento. Tomando las ideas de ese autor, se proponía la siguiente clasificación de funciones (ver Gráfica 1):

- **Motivación:** La imagen solo sirve para hacer el texto más estético. Esta función, de escasa relevancia para procesos cognitivos complejos, es útil, sin embargo, para la atención y motivación del sujeto por el aprendizaje de la información (Pozo & Monereo, 2000). En la Gráfica 1 aparece la foto de un iceberg en su tamaño real bajo el agua y servía para introducir una clase de Psicología sobre el inconsciente.
- **Representación:** La imagen describe el contenido de un texto o coincide parcialmente con él. Son las más comunes para adjuntar a un texto y se usan como una fuente redundante de información para asegurar la comprensión, ofreciendo una segunda oportunidad de aprendizaje. A esta función pertenecen las fotos y las ilustraciones. En la Gráfica 1 se ve la foto microscópica de una estructura celular enferma.
- **Interpretación:** La imagen ilustra contenidos del texto que son difíciles de entender, a partir de analogías y metáforas visuales. El texto se hace más comprensible dando un ejemplo concreto. Este tipo de imágenes suele ser utilizado en la enseñanza de las ciencias básicas, como la química, la biología y la física. Un ejemplo de estas imágenes puede ser la visualización del proceso de la fotosíntesis que se lleva a cabo en la hoja de una planta a partir de la estructura organizativa de una fábrica manufacturera. Existen imágenes de este tipo que ya forman parte de nuestra cotidianidad, tales como la cadena del DNA y la disposición planetaria de la estructura de un átomo. En la Gráfica 1 está la ilustración sobre las partes de la corteza terrestre como analogía para comprender la complejidad de ciertos procesos de administración de negocios.
- **Organización:** La imagen provee una macro-estructura organizada y coherente del texto. En ella se visualizan los conceptos claves, haciendo posible lidiar con otros aspectos de la lectura, ya que las relaciones principales se ven rápidamente en la imagen. En esta categoría se incluye un mapa conceptual, un esquema del ciclo del nitrógeno y un diagrama de flujo con los pasos para llevar a cabo

Gráfica 1. Tipificación de las imágenes según sus funciones para fines didácticos



una resucitación cardíaca. Este último ejemplo es el que se aprecia en la Gráfica 1.

- Proyección:** La imagen en movimiento ofrece un registro mnemónico de la información. La filmación de un procedimiento puede tener una función expositiva, para enseñar a hacer algo, o una función meta-cognitiva. A esta última se refiere la imagen en la Gráfica 1: es la filmación de un ejercicio de Terapia Física aplicado a un paciente. La terapeuta es una alumna, que asume la proyección del ejercicio para auto-evaluarse y ser co-evaluada por compañeros de clase. Cabe destacar que las imágenes en movimiento pueden cumplir otras funciones didácticas, por ejemplo, la función representativa. Tal es el caso de una película de cine que muestre un conocimiento específico que se quiere hacer comprender.

Semana 3: correlación entre las imágenes y los objetivos del programa

Como preparación de la siguiente sesión de clase, se les pedía a los participantes que enviaran por correo electrónico los objetivos de alguna de sus asignaturas impartidas para ser analizados en la próxima sesión.

Los profesores compartían con el grupo los objetivos de sus asignaturas, y se analizaba el uso de los verbos según su capacidad de operativización y evaluación en función de las intenciones didácticas. Asimismo, se ofrecía una alternativa de elaboración de objetivos para una asignatura, basada en la taxonomía de los procesos de pensamiento de Anderson & Krathwohl (2001)¹. Se enfatizaba que el diseño de los objetivos es fundamental para la coherencia entre las estrategias planificadas por el docente y el recurso de las imágenes. Es decir, la secuencia objetivos-estrategias-recurso de imágenes debía constituirse en una cadena deductiva de cohesión. El alcance del taller, sin embargo, no era suficiente para profundizar en las estrategias, dentro de las cuales el recurso de las imágenes era una parte, pues el foco de atención solo se centraba en estas como apoyo didáctico especialmente importante. Para enseñar cómo se elaboran los objetivos

y, por consiguiente, qué uso se les da a las imágenes, se utilizaban los mismos ejemplos presentados por los participantes en la sesión anterior.

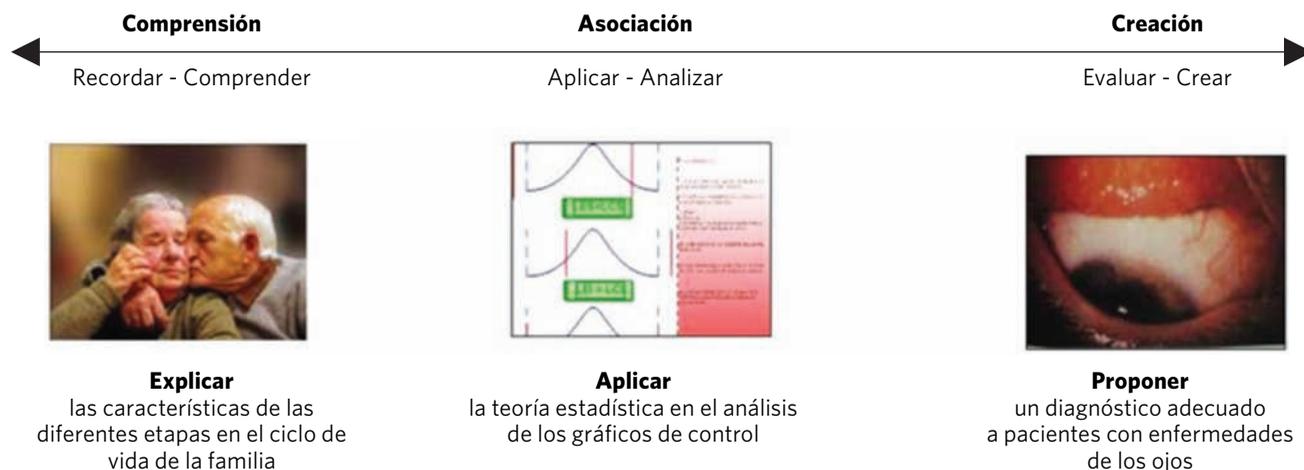
En la Gráfica 2 se muestra cómo se relacionaban las imágenes con los objetivos de las asignaturas. La taxonomía de Anderson & Krathwohl (2001) contempla 6 procesos de pensamiento: Recordar, Comprender, Aplicar, Analizar, Evaluar y Crear, en una jerarquía creciente de complejidad cognitiva. Los seis procesos se dispusieron en un continuo lineal izquierda-derecha. Hacia la izquierda el aprendizaje se concibe más como “transmisión” de conocimientos y hacia la derecha el aprendizaje se concibe más como “construcción” de conocimientos. Los 6 procesos de pensamiento se reunieron por semejanza y contigüidad en 3 pares: Recordar-Comprender, Aplicar-Analizar, Evaluar-Crear, buscando simplificar el paralelismo entre los procesos cognitivos y los objetivos de la asignatura. Se aprecia en la Gráfica 2 la forma en que los ejemplos de imágenes suministrados por los profesores encajaban en algunas intenciones específicas del programa de su asignatura. De esta manera, los profesores podían apreciar que las imágenes usadas habían sido elegidas intuitivamente por ellos en función del aprendizaje esperado, pero también podían darse cuenta cuándo las imágenes quedaban en discordancia con sus objetivos, y por tanto debían reflexionar sobre su uso y contar con un nuevo parámetro a la hora de elegir las.

Semana 12: revisión de la experiencia implementada en el aula

En la semana 3 tenía lugar la última sesión de clase antes de que el profesor pusiera en práctica lo aprendido en el Taller. En este encuentro se le entregaba a cada participante una guía sobre cómo registrar los cambios que iba a hacer en su asignatura, según lo aprendido (ver Recuadro 1). Se daban 9 semanas de intervalo antes de reunir de nuevo a los participantes. En ese tiempo, el profesor estaba impartiendo la o las asignaturas donde utilizaba imágenes.

¹ Es la revisión de la obra de Bloom, B., Englehart, M., Furst, E., Hill, W. & Krathwohl, D. (1971, obra original publicada en 1956). *Taxonomía de los objetivos de la educación: La clasificación de las metas educacionales*. Buenos Aires: El Ateneo. Los autores del 2001 justifican la revisión de la siguiente manera: “Por un lado, creemos que las ideas de la obra de 1956 son valiosas para los educadores de hoy, quienes lidian con problemas asociados al diseño e implementación de programas, currículos basados en estándares y evaluaciones eficaces. Por otro lado, es preciso incorporar nuevos conocimientos en el marco conceptual de la taxonomía. Ha habido numerosos cambios en la sociedad americana desde 1956 que han influido en la forma en que pensamos la educación y la llevamos a la práctica. Ahora sabemos más sobre el desarrollo cognitivo y sobre cómo los maestros planifican, enseñan y evalúan a sus estudiantes. Estos avances en conocimiento avalan la necesidad de una revisión” (Prefacio, xxi, xxii. Traducción libre del fragmento).

Gráfica 2. Relación entre las imágenes y los procesos cognitivos

Aprendizaje como TRANSMISIÓN**Aprendizaje como CONSTRUCCIÓN**

Recuadro 1. Fragmento de la Guía para la revisión de la implementación en el aula

GUÍA DE REVISIÓN DE LA EXPERIENCIA

1. Descripción

- ¿Cuáles cambios hice en mi asignatura a partir de este taller?
- ¿Cómo los implementé?
- ¿Por qué decidí realizarlos?
- ¿Qué reacciones provocaron estos cambios en mis estudiantes?

Tabla 1. Propuesta de síntesis para la Descripción

Período semana, día y/o parte del semestre	Temas desarrollados	Innovación implementada en los objetivos, en las estrategias y/o en la evaluación	Justificación de los cambios	Reacciones de los estudiantes

2. Interpretación

- ¿Qué diferencia hay entre lo que hacía antes y lo que hice ahora?
- ¿Cómo mejoró el cumplimiento de los objetivos en beneficio del aprendizaje?
- ¿Cuál fue la pertinencia de los recursos utilizados?
- ¿Qué aprendí de lo realizado?

Tabla 2. Propuesta de síntesis para la Interpretación

Temas desarrollados	Diferencia entre la docencia anterior y la innovación actual	Beneficios para el aprendizaje en función de los objetivos planteados	Pertinencia de los recursos	Avances, ganancias, logros

3. Proyección

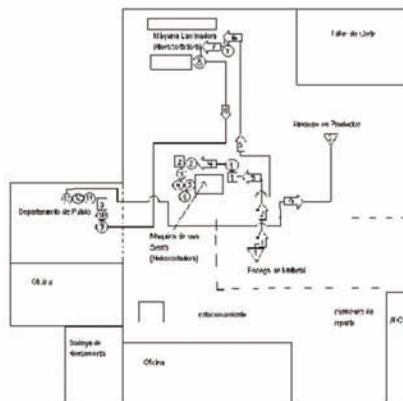
- ¿Qué repetiría y qué cambiaría de esta experiencia?
- ¿Por qué haría esos cambios?
- ¿Cómo planifico hacerlos?
- ¿Cómo percibo mi propio aprendizaje?

Tabla 3. Propuesta de síntesis para la Proyección

Aspecto analizado	¿Qué repetiría?	¿Qué cambiaría?	Justificación de los cambios	Planificación de los cambios	Balace de mi experiencia de aprendizaje
Objetivos					
Temas					
Estrategias					
Recursos					
Evaluación					
Relaciones con los estudiantes					

Gráfica 3. Ejemplo de un profesor de Ingeniería

“Anteriormente explicaba el concepto teórico de diagrama de recorrido, luego en la pizarra procedía a representarlo, un tanto rústico debido a que no soy muy bueno en dibujo.”

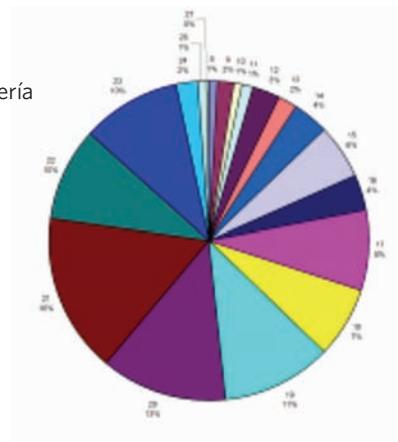


“Ahora, les mostré diapositivas con diagramas de recorrido diferentes: unos con ciertos errores y otros correctos, para que ellos pudieran diferenciarlos.”



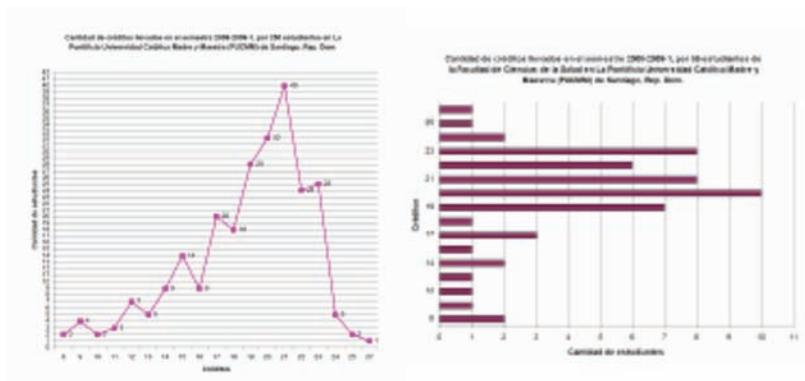
Gráfica 3. Ejemplo de otro profesor de Ingeniería

“Antes explicaba el tema de los gráficos estadísticos, luego las hacía con Excel y el data show para que ellos los reprodujeran en sus casas, y daba por hecho que ya sabían graficar.”



Continuación Gráfica 3. Ejemplo de otro profesor de Ingeniería

“Ahora no doy por hecho que saben, les asigno un trabajo de campo para que recolecten la información y realicen los diferentes tipos de gráficos. Aprenden a organizar la información y presentarla. Así, hacen los gráficos a su estilo, no al gusto del profesor.”

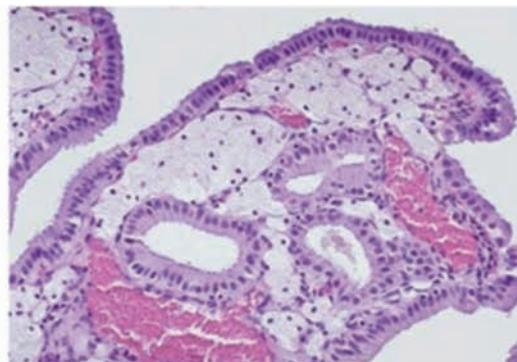


Gráfica 4. Ejemplo 1 del profesor de Medicina

“... utilizar las imágenes, no sólo como apoyo de nuestra explicación, sino como indicadores de conocimientos previos, que motiven al estudiante, que permitan conectar lo que ya sabe con lo nuevo.”

Imágenes para la comprensión y la asociación

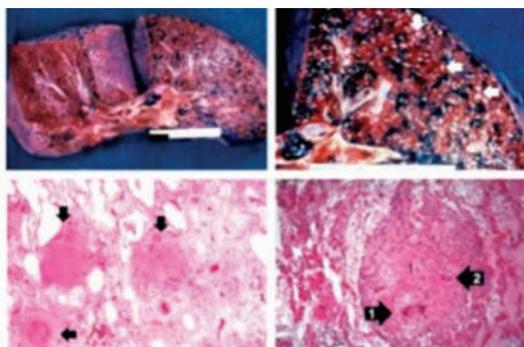
El estudiante reflexiona sobre lo que está viendo a partir de las preguntas del profesor.



El estudiante responde a las acciones solicitadas: busque, marque, identifique

Gráfica 4. Ejemplo 2 del profesor de Medicina

“... lograr que de la comprensión y el análisis de casos de patología a través de imágenes, los estudiantes lleguen a construir un concepto abstracto de paciente que corresponda al diagnóstico hecho con las imágenes”

**Imágenes para la creación
revisar - juzgar - proponer**

En la semana 12, todos los participantes se reunían de nuevo para dar culminación al Taller. Previo al encuentro presencial ellos enviaban la guía completada y la misma se procesaba para convertirla en el segundo portafolio del grupo, que serviría para comprender el “después” del Taller y comentar entre todos el aprendizaje individual. En las Gráficas 3 y 4 se muestran ejemplos tomados del portafolio de dos profesores de Ingeniería.

Cabe destacar, en los ejemplos mostrados, el movimiento hecho por los profesores en el continuo, desplazándose más hacia la derecha, es decir, a concebir el aprendizaje de sus alumnos más como “construcción”, y por tanto, a implementar sus estrategias de acuerdo a ello. En cierto sentido, el uso más eficaz de un recurso, traía como consecuencia un re-diseño de las estrategias, o viceversa.

Asimismo, en las Gráficas 4 y 5 se muestra el ejemplo de un profesor de Medicina del área de Patología. Este ejemplo resulta interesante porque él asignó al continuo de procesos cognitivos (Recordar-Comprender, Aplicar-Analizar, Evaluar-Comprender) todas las imágenes que utilizaba en sus clases. Este ejercicio mental le sirvió para adquirir una estructura que le permitía manejar con más claridad la relación entre los objetivos de su asignatura y las imágenes, las cuales, antes, seleccionaba y usaba de manera intuitiva.

Es de notar, en los dos ejemplos anteriores, que el profesor de Medicina se manejaba con seguridad en la concepción de aprendizaje desde la cual diseñaba su clase. La didáctica en el área de las Ciencias de la Salud se posiciona desde la investigación y el diagnóstico, para los cuales el pensamiento sistemático, científico y creativo es indispensable. Las imágenes, por tanto, debían convertirse esencialmente en herramientas útiles para dichas facultades mentales.

Conclusión

Se dijo al principio que se espera que el lector pueda sacar provecho del artículo para la reflexión de su propia práctica docente, pues el mismo ha sido concebido como exposición de una experiencia didáctica con fines formativos, para lectores también docentes.

El lector no ha encontrado aquí un texto de corte ensayístico que justificara la defensa del uso de las imágenes en el aprendizaje, pues no se ha profundizado sobre investigaciones que confirman la importancia de las imágenes en este ámbito; pero sí se ha hecho referencia superficialmente a la presencia de la información visual en la comunicación desde los inicios de la civilización y se extrapoló esta importancia al ámbito de la didáctica. La tecnología ha logrado que las imágenes sean elemento esencial de la comunicación digital y virtual en la educación. Se deduce que cuánto no más importantes son las imágenes en la docencia de manera cada vez más creciente.

Por otra parte, el Taller Manejo Didáctico de la Imagen se diseñó teniendo como foco la relación entre un recurso específico con los objetivos de una asignatura. Queda una especie de vacío conceptual por la falta de análisis de las estrategias didácticas y sus actividades como puente conector de los objetivos con los recursos. Sin embargo, en los ejemplos citados del Portafolio 2, en el “después” del Taller, los profesores evidenciaban en la

revisión de las clases una transformación de sus estrategias y/o un marco o estructura que permitía encajar la planificación e implementación con una nueva perspectiva, es decir, con un re-diseño de sus estrategias o con una nueva claridad de lo que intuitivamente hacía. Pareciera que el Taller hubiera podido servir de “acupuntura” para la reflexión y el cambio de la práctica docente. Con este término se quiere decir que si en la cadena de cohesión objetivos-estrategias-actividades-recursos se toca y se remueve un eslabón, el conjunto queda afectado.

Por último, es preciso señalar que en el Taller no se trató con el final de una cadena didáctica, que es la evaluación del aprendizaje, en específico la de los estudiantes por parte del profesor. Pero, probablemente, una acupuntura en la evaluación de una asignatura también haría que el conjunto de ese proceso enseñanza-aprendizaje se removiera sistémicamente, y por tanto, se esperaría que el recurso de las imágenes, en caso de estar presente, también saliera implicado.

Queda, entonces, hacer explícita la intención última de este artículo: el deseo de comunicar y persuadir sobre la formación docente durante la práctica como imperativo en toda institución educativa.

Referencias bibliográficas

- Anderson, L. y Krathwohl, D. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Addison Wesley Longman.
- Molitor, S., Ballstaedt, S. & Mandl, H. (1989). Problems in Knowledge Acquisition from Texts and Pictures, En: Mandl, H. & Levin, J. (1989). *Knowledge Acquisition from Text and Pictures* (251-267). Amsterdam: Elsevier Science Publishers.
- Pozo, J. I. & Postigo, Y. (2000). Hacia una nueva alfabetización: El aprendizaje de la información gráfica. En: *El aprendizaje estratégico*. (251-267). Madrid: Santillana.