

La Enseñanza de la Fotografía en la Encrucijada. Nuevos paradigmas pedagógicos en la era digital.

Ricardo Guixà Frutos

Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Barcelona. rguixa@ub.edu

Abstract

This paper proposes a revision of some recent pedagogical practices in the field of photography propitiated by the digital revolution. On the one hand, it proposes an analysis of the real possibilities of its online teaching, based on the use of a whole set of resources and new tools provided by the present day technology. On the other, it deals with the way in which these same materials make possible to take further traditional masterclasses by means of the so-called "inverted classroom" procedure, which allows to change the habitual dynamics of lectures by a method that facilitates a personalized learning rhythm, more habitual in the collaborative, interactive and interconnected virtual contexts.

Finally, it exposes how the omnipresence of photography has implied an exponential increase of interest in deepening in this system of representation beyond its mere mechanical production, and how this development has led to an increase of specialized investigations, building new paradigms around the medium itself, which have germinated the need to define and delimit the theoretical and scholarly study of the photographic as a science, as a specific area of knowledge differentiated from its practice, to which the term "photography" is commonly associated.

Keywords: *teaching, online, learning, Internet, educational challenges, photography, XXI Century, distance learning, flipped classroom.*

Resumen

Esta comunicación plantea una revisión en el ámbito de la fotografía de algunas prácticas pedagógicas de reciente cuño propiciadas por la revolución digital. Por un lado, se propone un análisis de las auténticas posibilidades de su enseñanza online, en base a la utilización de todo un acervo de recursos y novedosas herramientas proporcionadas por la actual tecnología. Por otro, se expone como estos mismos materiales posibilitan llevar más allá las tradicionales clases presenciales mediante el procedimiento denominado "aula invertida", que permite cambiar la dinámica habitual de lecciones magistrales por un método que facilita un ritmo de aprendizaje

personalizado, más habitual en los contextos virtuales colaborativos, interactivos e interconectados.

Para finalizar, se expone cómo la omnipresencia de la fotografía ha implicado un incremento exponencial de personas interesadas en profundizar en este sistema de representación más allá de su mera producción mecánica, y como esto ha llevado a un aumento de investigaciones especializadas, generando nuevos paradigmas en torno al propio medio, que han hecho germinar la necesidad de definir y delimitar el estudio teórico y académico de lo fotográfico en tanto que ciencia, como área específica diferenciada de la práctica, a la que se asocia comúnmente el término fotografía.

Palabras clave: *docencia, online, aprendizaje, Internet, retos pedagógicos, fotografía, siglo XXI, enseñanza a distancia, aula invertida.*

Introducción

Tradicionalmente, el aprendizaje de la fotografía se ha basado en la transmisión directa del maestro a su discípulo de toda una serie de conocimientos prácticos de carácter técnico, instrumental, que en la educación superior se suele complementar con una buena cultura visual, fundamentada en la historia del medio, y una sólida base conceptual. En todos los centros especializados estas enseñanzas se imparten mediante clases presenciales, en las que las explicaciones magistrales, las demostraciones aplicadas y las prácticas de lo estudiado se constituyen como el bloque fundamental, creando un fuerte nexo entre docentes y alumnos.

Bajo este panorama, la reciente irrupción de la revolución digital, que en el ámbito fotográfico se ha caracterizado por la desmaterialización de la imagen en un código numérico, su facilidad para ser manipulada y compartida, la gratuidad e inmediatez de su producción y la ubicuidad de la cámara, ha generado un abanico de posibilidades didácticas que han supuesto nuevos retos pedagógicos para los profesionales del medio, situando su estudio en una encrucijada que está redefiniendo los roles educativos y los procesos mismos de aprendizaje. Paradójicamente, a pesar de la importancia de estos cambios, la enseñanza fotográfica apenas ha variado del modelo tradicional en la mayor parte de escuelas, que mantienen en lo esencial la misma estrategia formativa nacida en la era analógica.

Como ya señaló Carlos Alberto Fernández, “la actual generación de estudiantes tiene a la fotografía como una actividad cotidiana y la mayoría no ha tenido experiencias con cámaras que no sean digitales” (Fernández, 2010), y aunque toman y consumen diariamente decenas de fotografías, su concepción del medio es tremendamente simple y acrítica con los resultados, que son valorados casi exclusivamente por criterios estrictamente emocionales, que tan bien ejemplifican los “likes” de la red social y aplicación Instagram. En este contexto, se hace preciso construir nuevos escenarios que tengan en cuenta el nuevo perfil de los alumnos, así

como las ventajas que implica la cibercultura, pero sin perder de vista las limitaciones que imponen las barreras tecnológicas.

1. Objetivos

Tomando como base estas premisas, y partiendo de mi experiencia como docente de fotografía durante más de 25 años en diferentes universidades y escuelas, incluyendo formación virtual a distancia, esta comunicación se propone una revisión desde dentro de la aplicación de dos de estos novedosos métodos académicos: la enseñanza online, y la llamada “aula invertida”, con el fin de demostrar su eficacia en el ámbito fotográfico.

Por otro lado, y en este contexto de popularización de todo lo relacionado la fotografía, se defiende la autonomía académica de su estudio teórico como una disciplina diferenciada de la práctica. Y de la misma manera que existe la música y la musicología, se propone el neologismo “fotografiología” para denominarla, facilitando así su necesario diferenciación e independencia en esta era de la información predominantemente visual.

2. Desarrollo e innovación

Cualquier profesor con cierta experiencia en la enseñanza de la fotografía que quiera afrontar el aprendizaje de esta materia en profundidad, sabe de las dificultades que implica por su particular idiosincrasia, ya que integra tanto conocimientos de carácter técnico-científico como humanísticos. En consecuencia, para su correcto estudio, es necesario un enfoque estructurado en tres aspectos esenciales:

1. Conocimiento de la historia tecnológica y artística del medio, desde la concepción hasta la actualidad, con mención particular a los principales autores y sus obras, así como de las implicaciones sociales y culturales que ha ido suscitando a lo largo de su periplo.
2. Control del lenguaje específico, en el que se engloba la composición visual, los géneros fotográficos y los diferentes ámbitos de su aplicación.
3. Dominio de las cuestiones técnicas relativas al funcionamiento de la cámara y sus complementos, desde los objetivos a las fuentes de iluminación.

Esta triple perspectiva parte de una concepción de la fotografía considerada como un medio técnico, artístico e informativo, con capacidad de generar documentos destinados al análisis y el archivo, así como de obras con carácter estético y de creación personal. Mediante este enfoque se quiere garantizar que el alumno sea capaz de convertirse en un creador, y no solo un mero operador, gracias a un dominio del instrumental fotográfico, combinado con una adecuada cultura visual que le proporcione el bagaje necesario para tener una actitud crítica y creativa del mismo. El problema principal viene dado por la dificultad de transmitir toda la información necesaria para lograr que el estudiante adquiera un conocimiento sustentable¹ de la materia, integrándolo en su estructura cognitiva para, así, ser capaz de aplicarlo de manera práctica siguiendo su propio criterio.

¹ El aprendizaje sustentable es aquél en el que la información recibida –o parte de ella– fue apropiada como nuevo conocimiento, aumentando la red de conocimientos previos. Esta construcción nueva es, simultáneamente, una reestructuración de la estructura cognitiva previamente existente, a través de la resignificación de aquellos conceptos sostenidos que sirvieron de nexo para la incorporación del nuevo conocimiento. (Galagovsky, 2004).

Por un lado, desde un punto de vista meramente técnico, la primera complicación viene dada porque la gran cantidad de variables que intervienen a la hora de hacer una fotografía, lo que implica tomar diversas decisiones antes del disparo del obturador, el acto fotográfico con excelencia. Por otro lado, desde una perspectiva conceptual, es necesario todo un proceso previo y posterior, que va desde la idea hasta el resultado final, que comporta una elaboración mental de la imagen buscada, que se alimenta de la cultura visual y general del fotógrafo, e influye desde la elección del motivo a fotografiar hasta el material a emplear. Todo ello conlleva que, antes de empezar propiamente a hacer fotografías, haya muchas cosas que enseñar, si es que se quiere tener un control real sobre la representación obtenida.

Debido a esta complejidad, en una clase presencial tradicional es necesario recurrir a todos los lenguajes con los que se puede transmitir la información, desde el verbal al gráfico, pasando por el formal, y haciendo especial hincapié en el visual. Como en toda enseñanza, es fundamental asegurarse que no se produzca un conflicto cognitivo en el estudiante, y que los nuevos saberes se integren correctamente con sus conocimientos previos para ir más allá del aprendizaje memorístico. Por lo general, los recursos habitualmente empleados con éxito en la fotografía analógica son ilustrar las explicaciones con fotografías, gráficos y demostraciones prácticas. No obstante, esto no es suficiente, ya que, por muy claros que queden los conceptos en el aula, es absolutamente imprescindible la práctica mediante ejercicios en los que el estudiante aplique empíricamente los conceptos aprendidos, primero dirigidos y supervisados por el profesor, y luego, de manera individual o en pequeños grupos. La finalidad es asentar y fijar de manera permanente el conocimiento recién adquirido.

Durante años este fue mi proceder. A lo largo de dos décadas enseñando fotografía en diversas universidades y centros logré reunir bastante material visual en formato diapositiva, que complementaba con el dibujo de gráficos en la pizarra, demostraciones prácticas, y explicaciones con un discurso verbal bien elaborado. Sin embargo, con el paso de tiempo, a pesar del alto grado de éxito académico y la satisfacción entre el alumnado, me di cuenta de que el sistema empezaba a quedarse corto en algunos aspectos, debido principalmente a dos causas: el advenimiento de la era digital y el cambio de perfil de la nueva generación de estudiantes, más visuales que conceptuales y con una menor capacidad de concentración.

Como es sabido, la llegada de la digitalización de la imagen ha conducido la fotografía a una democratización total. Por un lado, los procesos de miniaturización de las cámaras han permitido su incorporación al teléfono móvil, llevándola, así, a casi todos los bolsillos de los habitantes de este planeta; por otro, con la implantación definitiva de la informática y la aparición de internet, sus resultados son compartidos y comentados en tiempo real por los millones de personas que cada día navegan por las redes de comunicación. La fotografía se ha consolidado como el depósito de memoria visual de la humanidad, a la que confiamos los recuerdos de nuestras vivencias, y sus productos son poseedores de un valor testimonial, simbólico y estético de fuerte carga emocional y gran aceptación social.

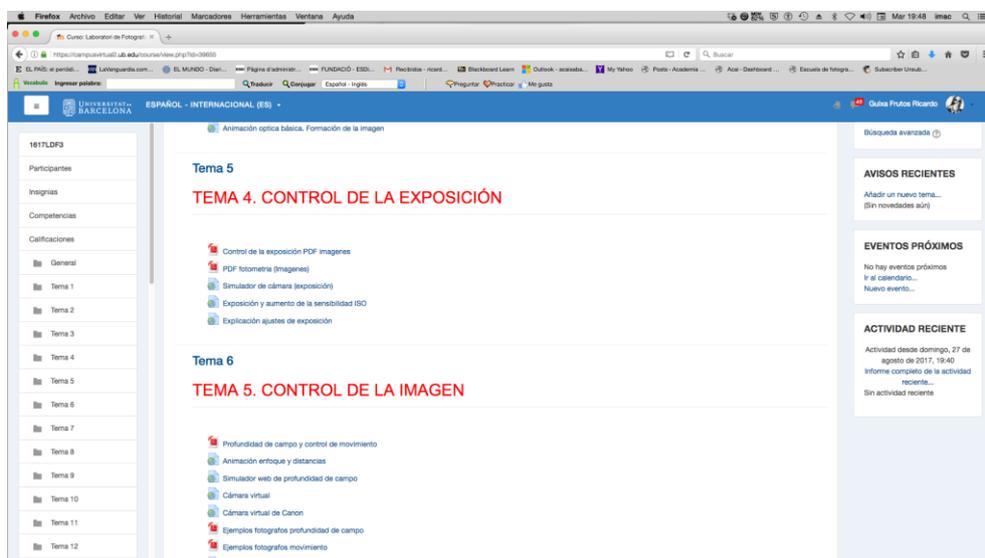
Con la implantación de las cámaras digitales, y todo lo que implica pasar de la imagen analógica a la numérica, se ha incrementado el nivel de complejidad en todas las fases de su aprendizaje y estudio, desde los controles que debemos elegir en cada toma hasta las implicaciones conceptuales de las fotografías obtenidas, pasando por su procesado y manipulación. Paradójicamente, en el presente, para el usuario estándar sin conocimientos del medio, el procedimiento de captura es más fácil que nunca, ya que, la sofisticación técnica de los nuevos equipamientos fotográficos ha permitido crear complejos automatismos, capaces de ajustar en tiempo real la exposición, el enfoque y color de la luz de manera bastante eficaz, siempre que nos encontremos bajo

circunstancias estándar de iluminación y distancia. Lógicamente se trata de un resultado estereotipado, fotografías técnicamente correctas cuyo paradigma es la semejanza superficial de la imagen obtenida con la representación visual que nos brinda nuestro sentido de la vista. Por consiguiente, las decisiones del operador se reducen a seleccionar un tema y encuadrar, habitualmente de manera intuitiva e inspirado por las miles de imágenes que se asoman a nuestras pantallas.

Por otra parte, los modernos teléfonos móviles, y casi todas las cámaras de iniciación, incorporan la capacidad de procesar la fotografía con fines estéticos mediante la aplicación de filtros con efectos prefijados. Además, una vez adquirido el dispositivo de captura, el coste de producción es cero, y el resultado se visiona de manera prácticamente instantánea, por lo que, mediante un proceso de ensayo y error, el fotógrafo puede ir repitiendo la toma hasta obtener algo que le complazca, con las lógicas limitaciones temporales de la acción. Inevitablemente, toda esta automatización conlleva una pérdida de control en el resultado, que se homogeniza según las pautas de las empresas que diseñan y fabrican los programas y aplicaciones que gestionan la imagen.

En la actualidad, la gran mayoría de alumnos que inician estudios en el ámbito fotográfico son nativos digitales, que están acostumbrados desde su infancia a consumir y producir fotografías siguiendo el patrón de conducta arriba descrito. Su concepción del medio está condicionada por los prejuicios adquiridos durante este proceso. Uno de los más arraigados es que la calidad del resultado depende de la cámara, en consecuencia, cuanto mejor sea ésta mejores serán las fotografías que proporciona, pero sin entender cuáles son los factores que determinan esta excelencia o porque razón son superiores. La publicidad y su experiencia personal así parecen confirmarlo. Este conocimiento cotidiano genera una concepción alternativa² de la fotografía que condicionan irremediabilmente el proceso de aprendizaje y actúa como una barrera epistemológica que es necesario superar.

Fig. 1 Campus virtual del curso 2016-17 de la asignatura “laboratorio de fotografía “ Correspondiente al grado de Diseño en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Barcelona.



² “Denominaremos concepciones alternativas al conjunto de conocimientos contruidos por los estudiantes, diferentes de los científicos, que persisten en el tiempo, representan su modo particular de interpretar el entorno y les permiten actuar en distintas circunstancias” (Aguilar, Maturana y Nuñez, 2007)

Desde que empecé a trabajar en el grado de Bellas Artes impartiendo clase de fotografía hace siete años, uno de los primeros retos que me planteé fue incrementar el uso de todo aquello que me ofrecía un aula equipada con ordenadores conectados a internet y un vídeo proyector, así como de un campus virtual eficiente. El primer paso fue trasladar las imágenes que ya disponía a power points que podía emplear en clase y, al mismo tiempo, subirlos al campus para la consulta de los alumnos. Paralelamente, empecé a buscar páginas web, vídeos e interactivos, como cámaras virtuales o calculadoras de profundidad de campo, así como todo tipo de material audiovisual susceptible se facilitar el aprendizaje y comprensión de todos los aspectos relacionados con el control de la cámara, particularmente aquellos que resultan más difíciles de entender para el nuevo perfil del alumnado, como la formación de la imagen, el concepto de plano de enfoque o el ajuste del color de la luz.

Un aspecto que pude mejorar con los nuevos equipamientos fueron las demostraciones en vivo. La posibilidad de conectar la cámara digital al proyector multimedia permitía ver en tiempo real los ajustes que iba realizando para cada toma y la fotografía resultante, ilustrando las explicaciones técnicas de manera eficaz y clara. Otro de los cambios necesarios fue el incremento del número de prácticas específicas, así como el diseño de nuevos ejercicios y una adaptación de los antiguos.

Además de todas estas innovaciones, seguí potenciando aquellas metodologías pedagógicas para provocar la curiosidad e interés por los nuevos conocimientos que me habían venido funcionando anteriormente: generar empatía con el alumnado, transmitir mi pasión por la fotografía, estimular el aprendizaje en grupo, e intentar asociar los conocimientos a anécdotas y situaciones emocionales que facilitaran su memorización de manera natural y espontánea. En su conjunto, esta combinación de metodologías demostró su eficacia desde el principio, con un alto nivel de aceptación por parte de los estudiantes de los diferentes cursos, por lo que seguí utilizándola durante un lustro con pequeñas variaciones.

Cuando hace tres años me propusieron dar clases de fotografía dentro del grado online de diseño de la UB me surgieron muchas dudas. De entrada me parecía complicado, si no imposible, aprender fotografía de manera no presencial, ya que una gran parte de la enseñanza se basa en el contacto directo y la interacción que se establece entre profesor y alumno, particularmente en lo relativo a las cuestiones prácticas. Después de unos meses pensando de que manera podían resolverse las principales dificultades del cambio de medio acepté el encargo docente.

El primer reto consistía en adaptar el sistema que estaba empleando con éxito en las clases presenciales a la pedagogía de la educación a distancia, trasladando los citados conocimientos teóricos y aplicados al terreno de la enseñanza no presencial, caracterizada por el relación virtual entre los alumnos y el profesor, situados en espacios y, con frecuencia, tiempos diferentes. Esta ausencia del contacto físico y visual directo que facilita la adquisición efectiva de las habilidades instrumentales, debía ser sustituida por recursos capaces de suplirla mediante entornos virtuales mediados por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), ofreciendo garantías de transmitir, como mínimo, la misma información que una clase convencional.

El punto de partida era un avanzado campus virtual con la aplicación de enseñanza en línea “blackboard learn”, adaptado específicamente para la carrera de diseño del Centro Universitario Internacional de Barcelona UNIBA. Las herramientas de comunicación que ofrece pueden ser desarrolladas tanto en un entorno sincrónico como asincrónico, es decir: videoconferencias, chats y grupos de trabajo que se realizan “en tiempo real”, con una interacción instantánea entre alumnos y profesor; y un repositorio que permite “colgar” material pedagógico

para el aprendizaje, así como instrumentos de debate, pruebas con y sin calificación, a los que los estudiantes pueden acceder de manera personalizada según su disponibilidad, en los que la interacción se producen durante periodos prolongados de tiempo, lo que facilita una comunicación más reflexiva.

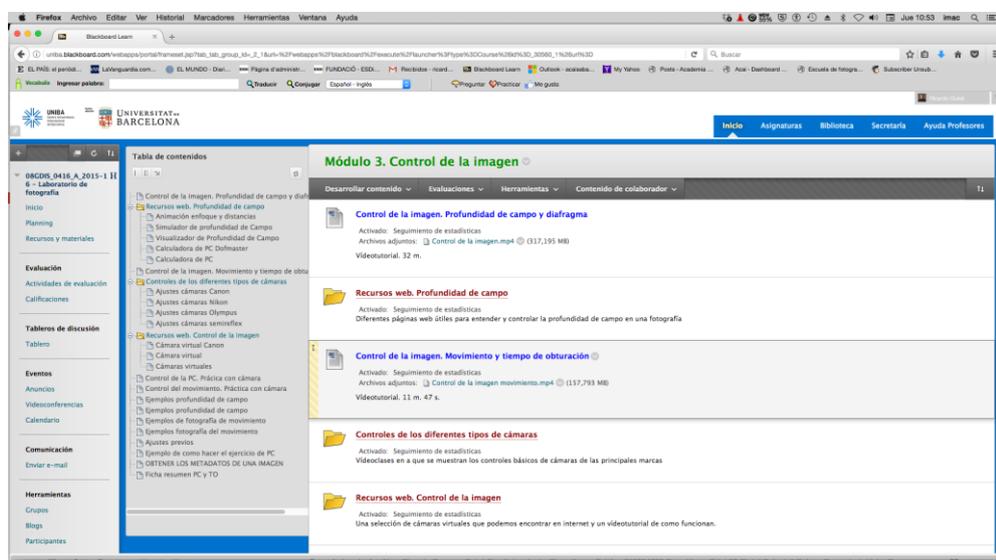


Fig. 2 Campus virtual del curso 2016-17 de la asignatura "laboratorio de fotografía" Correspondiente al grado de Diseño de UNIBA, centro adscrito a la Universidad de Barcelona.

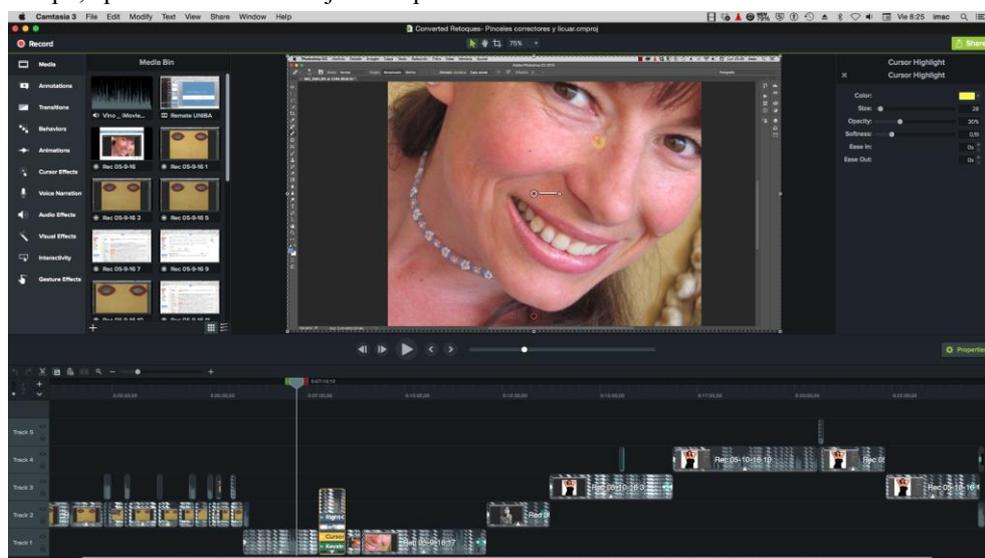
Previamente al inicio de las clases, mi primera tarea fue diseñar un programa de contenidos que tuvieran como punto de partida el temario de esa misma asignatura que imparto en la UB, y adaptarlo a la duración del curso y las características específicas de la formación en entornos virtuales. Una vez definidos su orden y estructura, empecé a preparar el material necesario, tomando como base todo el que había recopilado y confeccionado durante años para las clases presenciales. Por un lado, estaba el apartado teórico, que debía incluir los conocimientos técnicos sobre el funcionamiento del instrumental fotográfico, así como la historia, el lenguaje y las principales ideas del medio; y por otro, la parte práctica y experimental sobre el manejo de la cámara y la aplicación de lo aprendido teóricamente.

Para superar este desafío era necesario recurrir a herramientas capaces de transmitir la información de manera clara y comprensible, pensadas para mantener al alumno estimulado y predispuesto al aprendizaje autónomo, aprovechando su flexibilidad horaria y potenciando la interacción con el colectivo de estudiantes y la autogestión. Decidí que el formato más práctico y completo era el vídeo por su capacidad para aunar imagen y sonido, complementándolo con el uso de chats, WhatsApp, Twitter o Instagram que facilitan la intercomunicación del grupo, así como de blogs y sitios web como YouTube, Vimeo, Wikipedia, Pinterest, flickr o 500px, que internet pone a nuestro alcance con una gran cantidad de información gratuita y de libre acceso.

Para facilitar a los alumnos la asimilación y aprovechamiento de la información y mantener mejor su atención, decidí que el tiempo medio de los vídeos debía oscilar entre diez y veinte minutos, máximo treinta en algunos

casos en función del tema. Esta duración posibilitaba también un mejor aprovechamiento del tiempo de estudio dada la poca disponibilidad que tienen muchos de ellos, la mayoría con trabajo o familia a su cargo o ambas cosas a la vez. Para el apartado teórico gravé las explicaciones que habitualmente imparto en clase, ilustrándolas con las mismas imágenes de los PowerPoint y creando los gráficos que suelo dibujar en la pizarra para incluirlos en el vídeo. En esencia, el contenido es el mismo que en el grado presencial, con la dificultad añadida del tiempo necesario para realizarlo y la complicación extra de lograr una alocución más o menos aceptable sin ser profesional ni tener experiencia en este campo.

Empleé el programa de captura y edición Camtasia Studio, ya que está pensado específicamente para crear tutoriales y presentaciones, por lo que posee algunas herramientas apropiadas para este fin que resultan particularmente útiles. En las grabaciones también incluí algunas páginas web con animaciones sobre la física de la luz o la creación de imágenes con lentes, así como cámaras virtuales y calculadoras de profundidad de campo, que facilitan una mejor comprensión de estas cuestiones. Cuando lo consideré necesario inserté una



pequeña ventana en una esquina del recuadro en la que aparezco dando las explicaciones en plano medio. Cada técnica descrita tenía su correspondiente vídeoclase con fotografías de distintos autores, ejemplificando los conceptos vistos con obras de calidad contrastada de diferentes épocas de la historia del medio. También incluí apuntes profusamente ilustrados en formato pdf de aquellos temas que consideré se comprendían bien con este recurso clásico, y para los que no era necesario hacer un vídeo..

Fig. 3. Captura de pantalla del programa Camtasia 3 con el proyecto para uno de los videotutoriales sobre postproducción digital con Photoshop confeccionado para de la asinatura "laboratorio de fotografía" Correspondiente al grado de Diseño de UNIBA, centro adscrito a la UB

En cuanto a los contenidos prácticos, opté por producir una serie de vídeo clases de carácter didáctico en las que se mostraba el manejo de diferentes tipos de cámaras y los procesos para dominar los distintos controles que configuran el resultado final de la fotografía, desde el diafragma y el obturador hasta el balance de blancos, pasando por el fotómetro, los sistemas de enfoque y las ópticas. Las grabaciones se realizaron en estudio y exteriores, dependiendo del tema a tratar, y la mayoría tienen como protagonista la cámara en primer plano mostrando la pantalla trasera y mis manos manipulándola con las explicaciones en directo como banda sonora, intercalado con las fotografías resultantes. En algunos vídeos se abre el encuadre para que la imagen incluya otros elementos que permitan entender mejor las técnicas y conceptos expuestos.



Fig. 4. Fotograma de una de las vídeo-clases sobre el control de la cámara confeccionadas para de la asignatura “laboratorio de fotografía” Correspondiente al grado de Diseño de UNIBA, centro adscrito a la UB

En el apartado de edición digital con Photoshop, trasladé todo el contenido impartido en el aula mediante videotutoriales realizados con el programa Camtasia, que facilita una grabación en pantalla en tiempo real siguiendo la metodología estándar para esta materia. Dado que el nivel de conocimientos de base era muy variado, para aquellos estudiantes interesados en profundizar más en algunas técnicas concretas, realicé tutoriales extra y compartí videos desde YouTube o Vimeo seleccionados por su calidad y claridad expositiva.

Para completar todo este material, cada ejercicio disponía de su propio vídeo de demostración y variados ejemplos de alumnos de cursos anteriores de diferentes niveles, en los que se podía ver también las correcciones del profesor. Todos estos recursos se encontraban en el campus virtual ordenados por módulos y temas, clasificados por un código de color, siguiendo un orden de estudio preciso que podía alterarse en función de los conocimientos previos de cada estudiante.

Por último, la plataforma Blackboard Lear dispone del Blackboard Collaborate, una eficaz herramienta para realizar videoconferencias en las que se establece un contacto online entre el profesor y el grupo de alumnos, y que cumple una función parecida a las clases magistrales, incorporando la interacción virtual en tiempo real de todos sus participantes. Además, cada sesión es grabada para aquellas personas que por diversas razones no pueden asistir en el momento de su impartición, así como para todos aquellos interesados en repasar lo explicado en ella. La frecuencia habitual es de una videoconferencia semanal con una duración de una hora y media aproximadamente, buscando un momento del día que vaya bien a los diferentes usos horarios de los alumnos. Por otro lado, esta plataforma también incluye utilidades varias como blogs, tableros de discusión y aportaciones, que favorecen la comunicación del grupo y el trabajo colaborativo.

Obviamente, para que todo el esfuerzo realizado sea efectivo, este acervo de recursos pedagógicos necesita ser supervisado por el profesor, ya que no es suficiente con “subir” información a la red para que se convierta en conocimiento. En los entornos virtuales se evidencia el hecho de que la educación es un proceso en el que el alumno construye su aprendizaje, pero precisa de guía y asesoramiento experto para avanzar más rápidamente y

en la dirección correcta. En este sentido, la tutorización personalizada es fundamental, que en la enseñanza online acentúa su importancia debido a que la diferencia de nivel y conocimientos previos de los alumnos suele ser mayor que en la docencia presencial.

3. Resultados

A pesar de que había puesto toda mi experiencia y saber acumulado durante años de docencia para crear el material adecuado, la novedad del procedimiento y la particularidad de la materia a impartir me hacía dudar de su éxito, y al iniciar las clases con el primer grupo de UNIBA no las tenía todas conmigo. Sin embargo, nada más empezar, los resultados positivos y la entusiasta respuesta de los alumnos disiparon mis preocupaciones. A lo largo del curso puede constatar que los estudiantes eran capaces de asimilar los conocimientos proporcionados y aplicarlos de forma eficaz en la resolución de los ejercicios de igual manera que los alumnos de las clases presenciales. De hecho, la idea de base era que, dentro de las limitaciones temporales impuestas por el propio centro, los contenidos fueran semejantes, en consecuencia, debían superar los mismo trabajos, como así fue.

Inicialmente, la variedad de perfiles, edades, cultura y lugares de procedencia parecía un hándicap. Alumnos de distintas partes del planeta muy alejadas entre sí, con estudios y profesiones de lo más dispar -desde militares de élite a párrocos, pasando por profesionales del diseño, la enseñanza o la gestión- no formaban un grupo aparentemente homogéneo, sin embargo, pude percibir que, a pesar de estar en primero, tenían una dinámica grupal virtual muy consistente y solidaria. Su comunicación era constante y con un espíritu de ayuda y colaboración digno de elogio. Esa misma energía se transmitía en las videoconferencias y en todo el curso en general. Quizás el nivel de motivación era más alto que la media, ya que el perfil de alumnos dominante tenía una edad superior al equivalente en las clases estándar y, en consecuencia, eran personas más maduras y comprometidas, acostumbradas a asumir responsabilidades. También eran muy destacables sus ganas de superarse y aprender, particularmente patente en aquellos estudiantes con problemas de movilidad que se apuntaban a las clase online por su dificultad para los desplazamientos, pero también evidente en el resto de sus compañeros, que repetían los trabajos las veces necesarias hasta lograr tener claro todas la técnicas y conceptos propuestos.

Otro factor a tener en cuenta es la posibilidad de personalizar el ritmo de aprendizaje que ofrece el *e-learning*, por lo que cada alumno adapta una cadencia propia según su disponibilidad y aptitudes. De esta manera, aquellos que tienen menos conocimientos de base o les cuesta más asimilar los datos nuevos, pueden repasar los vídeos, apuntes y recursos varios desde diferentes dispositivos y en cualquier momento del día antes de enfrentarse a la realización de los ejercicios. De la misma forma, los estudiantes más capacitados, o que ya disponen de conocimientos en a materia, pueden avanzar más rápido y aumentar el nivel de su trabajos utilizando el material extra puesto a su disposición. También hay que considerar la positiva respuesta del alumnado ante el esfuerzo realizado por mi parte, que les movió a querer sacar el máximo provecho de una asignatura que ya de por sí despierta un gran interés y consideran fundamental para su futuro profesional.

En un principio pensé que, quizás, por ser la primera promoción constituían un grupo especial, pero las siguientes convocatorias tuvieron, en general, un grado de compromiso y exigencia similares, con el mismo espíritu de superación y capacidad para sacar partido de los recursos aportados por el profesor, con el mismo apetito de conocimientos y nivel de esfuerzo y compromiso. Después de tres convocatorias me quedaba claro

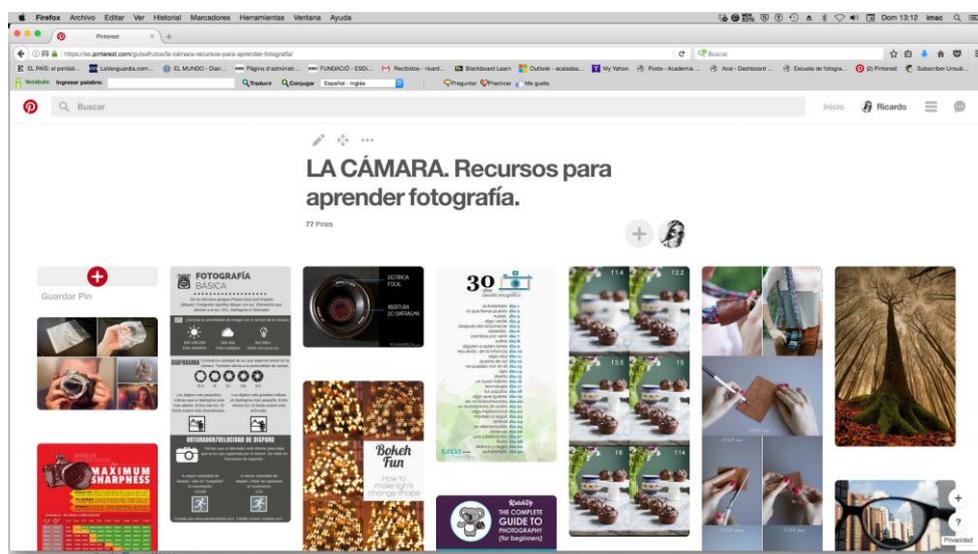
que, a pesar de las reticencias iniciales, aprender fotografía a distancia era posible, ya que las limitaciones propias de los entornos virtuales quedaban compensadas por las ventajas del sistema y la dedicación y entusiasmo de los alumnos.

3.1. Aula invertida

Uno de los problemas endémicos de los estudios de fotografía en los grados de Bellas Artes es la falta de tiempo necesaria para poder profundizar en una materia tan compleja. Desafortunadamente la facultad de Sant Jordi no es una excepción, particularmente desde que se implantó el plan de Bolonia. Para poder aprovechar al máximo las horas de clase, y en vista del éxito online, decidí emplear el material docente preparado para los entornos virtuales en el curso presencial, y de paso amortizar parte del esfuerzo invertido.

Investigando sobre los proceso mixtos de enseñanza descubrí el método del aula invertida (flipped classroom), un nuevo modelo pedagógico que voltea el procedimiento tradicional de exposición magistral. La premisa básica consiste en proporcionar a los alumnos recursos didácticos, normalmente de carácter audiovisual, para que puedan visionarlos a través de las redes informáticas antes de las clases, transfiriendo fuera del aula parte de la información específica de la asignatura. El propósito es liberar tiempo de la clase presencial para poder dedicarlo a un trabajo más activo y participativo: a la practica, la discusión, la resolución de dudas y, en general, a tareas más creativas. De esta manera, se potencia la comprensión del estudiante, fomentando una actividad de aprendizaje más reflexiva y autónoma en un entorno flexible, que mejora el ambiente de trabajo gracias al rol activo de los asistentes.

Fig. 5 Captura de pantalla de uno de los tableros la página de Pinterest específica para la asignatura laboratorio de fotografía.



Obviamente este procedimiento implica un esfuerzo extra para el educador, transformado en un generador de contenido, que debe preparar el material necesario para luego guiar a los alumnos en la clase, pudiendo, así, dedicar más tiempo a profundizar en temas que ya conocen, teniendo en cuenta los distintos ritmos de cada discente según sus capacidades. En mi caso concreto, se trataba de sacar partido a un trabajo previo que se adaptaba perfectamente a esta novedosa metodología. Al disponer de un campus virtual funcional, decidí subir parte de las vídeoclasas, particularmente de aquellos temas que se constituyen en la base que permite dominar el

medio, como el control de la cámara o los procesos de edición. Estos recursos se complementaron con tutorías presenciales y vía correo electrónico, más ágiles que las tradicionales, una cuenta específica de Instagram para compartir pruebas y resultados y otra en Pinterest con recursos y ejemplos varios clasificados por temas en distintos tableros.

Paralelamente, aunque las aulas están equipadas con ordenadores, empecé fomentar la política BYOD, acrónimo de *Bring Your Own Device* (trae tu propio dispositivo), que agilizada el ritmo de trabajo. De esta manera, cada alumno se hace responsable de su terminal (ordenador portátil o tablet), cuyo funcionamiento ya conoce, y está equipado con sus programas e imágenes con las que pueden seguir trabajando en casa los ejercicios propuestos.

A pesar de que el curso ya estaba empezado, este procedimiento mixto dio excelentes resultados, que se tradujeron en clases más fluidas y aplicadas, con un mejor aprovechamiento del tiempo y una mayor participación del conjunto de los alumnos. Este resultado me ha animado a implementar el sistema el próximo curso desde el principio, combinándolo con el método tradicional de clases magistrales y prácticas, dando más protagonismo al uso de las redes sociales y al teléfono móvil, dentro y fuera del aula, como herramienta para el estudio y aprendizaje.

4. Conclusiones

En la actualidad estamos viviendo un momento de reestructuración radical de la educación del que la fotografía no es una excepción. La madurez de las tecnologías digitales ha abierto la posibilidad de cambios metodológicos propiciados por la hiperconectividad, la interactividad y la abundancia de recursos gratuitos que favorecen una formación personalizada, continua, colaborativa, ubicua y deslocalizada. Bajo este panorama, los centros de enseñanza deben replantear sus metodologías de trabajo, adaptándose a una nueva economía del conocimiento que tenga en cuenta esta realidad tecnológica, generando entornos flexibles y modelos didácticos que faciliten un aprendizaje por descubrimiento, sin perder la perspectiva conceptual y crítica, capaz de cubrir la demanda social existente.

En este contexto, el futuro de la enseñanza de la fotografía pasa por un cambio de mentalidad, en el que los modelos virtual y el tradicional se complementen, sacando partido de las ventajas que ofrecen los recursos pedagógicos proporcionados por la tecnología digital, para adaptarse a las nuevas necesidades de los estudiantes y del propio medio. El dilema, por tanto, no es la elección entre educación presencial y no presencial, sino de aprovechar lo mejor de ambas, cada una con su público y particularidades, dando pie a modelos mixtos, duales o híbridos que permitan superar las actuales limitaciones del sistema de clases magistrales. Asumiendo que la metodología a distancia puede mejorar la tradicional, se puede lograr un sistema más eficaz, personalizado, y colaborativo, que aproveche el creciente uso que los alumnos hacen de sus propias tecnologías para el aprendizaje dentro y fuera del aula.

Inevitablemente, esto implica un esfuerzo por parte de los profesores, que debería ser tenido en cuenta por los centros poniendo a su disposición la infraestructura y medios necesarios para avanzar juntos en este proceso de adaptación progresivo y, así, generar un material pedagógico que pudiera ser compartido en campus virtuales de doble uso por la comunidad docente asociada a la materia. Estos recursos deberían ser preferentemente audiovisuales, modulares y adaptables a todas las plataformas, para posibilitar el aprendizaje personalizado y

colaborativo que facilite desarrollar procesos cognitivos de mayor complejidad, favoreciendo el aprendizaje significativo.

4.1. Apéndice: La Fotografiología

Como señala Oscar Colorado, “la fotografía ha sido un fenómeno de masas a lo largo de su historia” (Colorado, 2013). En una espectacular progresión tecnológica, que va del daguerrotipo a la imagen digital, pasando por las albuminas, el colodión o el gelatino-bromuro de plata, los productos de la cámara y sus derivados han ido ampliando progresivamente su número de sus usuarios y consumidores hasta convertirse en el sistema de representación dominante del siglo XXI. La popularización de la cámara iniciada por Kodak con la Brownie, continuada por Leica y Polaroid y rematada por Canon, Nikon, Olympus y Sony, la llevó a todos los hogares del planeta, haciendo de ella un electrodoméstico más, dispuesto a captar en cualquier momento los instantes cotidianos y extraordinarios de sus operadores. Del álbum familiar a Facebook, de los catálogos y la prensa ilustrada a las webs, blogs y aplicaciones, las fotografías han alcanzado el rango de depósito principal de documentos visuales de la humanidad, que sumándolo a su capacidad para generar diversión y entretenimiento la han consolidado como un fenómeno de multitudes de carácter universal, consumida masivamente por el gran público, convertido al mismo tiempo en espectador y productor.

En la civilización de la imagen tecnológica, dominada por dispositivos digitales móviles dotados de cámara, que permiten una interacción social a través de las redes de comunicación, la fotografía se ha convertido en una pieza fundamental de nuestra cultura. Actualmente la humanidad toma cada día millones de fotografías, y una gran parte son compartidas por internet instantáneamente. Cada vez hay más personas que se sienten fascinadas por esta forma de crear documentos visuales, muchos de los cuales comienzan aprendiendo de manera autodidacta por medio de tutoriales y acaban por formarse en escuelas y facultades, generando un masa crítica de fotógrafos y consumidores de fotografía dispuestos a profundizar en ella.

Bajo este panorama, se han empezado a multiplicar el número de estudios e investigaciones académicas que indagan y reflexionan sobre todos los aspectos relacionados con lo fotográfico en el sentido expandido del término. A las tesis doctorales, trabajos de grado y libros, se le suman páginas web y blogs especializados que son consultados por miles de personas. Empiezan a abundar los festivales, ferias, eventos, simposios, jornadas y congresos, como este que nos ocupa, dedicados exclusivamente a la fotografía, muchos de los cuales se centran en aspectos puramente teóricos del medio.

Este creciente interés por la reflexión sobre cuestiones conceptuales ha revalorizado la figura del intelectual especializado, que no se dedica necesariamente a hacer fotografías, sino a pensar y teorizar sobre ellas, consagrando esta investigación como un área específica dentro del apartado más genérico de la cultura visual. En esta situación, reivindico la autonomía científica del estudio teórico y académico de lo fotográfico como área específica diferenciada de la práctica y del resto de los estudios de imagen y comunicación audiovisual. Y como primer paso en este proceso de emancipación, sugiero y defiendo un nuevo término que facilite una primera acotación como disciplina diferenciada: la “fotografiología”, al igual que en otras ramas de las humanidades y las ciencias. No se trata únicamente de una cuestión terminológica, si no de definir una actividad teórica que no se incluye en la palabra “fotografía”, a la que está asociada, y que se emplea tanto para nombrar el proceso de creación de las imágenes como al propio resultado, las fotografías, pero no implica necesariamente la conceptualización y teorización en torno al medio.

El neologismo planteado es una nueva palabra compuesta por “fotografía”³ y el sufijo logia -que significa estudio, tratado o ciencia- en el que la letra “a” se sustituye por el infijo “o”, como es común en este tipo de compuesto. Descarté "fotografología" ya que el elemento final se asocia de inmediato a "grafología", lo que puede despistar al receptor; y también "fotología", cuyo sentido sería "el estudio de la luz" y no el que nos ocupa. De esta manera, “fotografiología” se presenta como correlato de una realidad conceptual que adquiere cada vez una mayor importancia, en una sociedad dominada por la imagen que tiene a la fotografía como su piedra angular.

³ Término compuesto a su vez por “foto”, del griego φῶς (phōs), que significa luz, y “grafia”, también de raíz griega γράφω (graphō), que designa dibujar, escribir, rayar, diseñar.

5. Referencias

- AGUILAR, S; MATURANO, C. y NÚÑEZ, G. (2007). “Utilización de imágenes para la detección de concepciones alternativas: un estudio exploratorio con estudiantes universitarios.”, *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias* Vol. 6, N.3: pp. 691-713. http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen6/ART12_Vol6_N3.pdf [Consulta: 27 de agosto 2017]
- COLORADO, NATES, O. (2013). “La fotografía como fenómeno de masas: Del daguerrotipo al Instagram”. En Osacrenfotos.com. https://osacrenfotos.com/2013/09/14/la-fotografia-como-fenomeno-de-masas/#_edn3 [Consulta: 5 de septiembre 2017]
- FERNÁNDEZ, C. A. (2010). “El aprendizaje sustentable en la enseñanza de la fotografía”. En *XVIII Jornadas de Reflexión Académica en Diseño y Comunicación 2010*. Año XXI, vol 13. Buenos Aires: Ediciones de la Universidad de Palermo. Páginas 60-62. http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/archivos/127_libro.pdf [Consulta: 15 de agosto 2017].
- FERNÁNDEZ, C. A. (2015). “La validez de los conocimientos previos en fotografía”. En *XXVI Jornadas de Reflexión Académica en Diseño y Comunicación*. Año XVI, vol 26. Buenos Aires: Ediciones de la Universidad de Palermo. Páginas 144-147. http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/archivos/544_libro.pdf [Consulta: 21 de agosto 2017]
- GALAGOVSKY, L. R. (2004). “Del aprendizaje significativo al aprendizaje sustentable. Parte 1: El modelo teórico”. En *Enseñanza de las Ciencias*, vol 22, nº 2. Páginas 229-240. <https://ddd.uab.cat/pub/edlc/02124521v22n2/02124521v22n2p229.pdf> [Consulta: 5 de septiembre 2017]
- PEREZ FERNANDEZ, J. R. (2011). “La teoría fotográfica contemporánea: Hacia una nueva pragmática del campo fotográfico”. Tesis doctoral en Universitat Politècnica de València. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/11228/tesisUPV3545.pdf?sequence=1> [Consulta: 2 de septiembre 2017]
- SANGRÀ MORER, A. (2002). “Retos de la educación a distancia”. En *Boletín de la Red Estatal de Docencia Universitaria*. Vol. 2, nº 3. Páginas 1-8. <http://revistas.um.es/redu/issue/view/1311> [Consulta: 28 de agosto de 2017]
- TUBÍO, D (2006). “Las cuestiones teóricas en la enseñanza de la fotografía”. En *XIV Jornadas de Reflexión Académica en Diseño y Comunicación*: Año VII, Vol. 7, Buenos Aires: Ediciones de la Universidad de Palermo. Páginas 247-249. http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/archivos/127_libro.pdf [Consulta: 15 de agosto 2017]
- WAUTERS, R. (2013). “La enseñanza de la fotografía en tiempos de cambio”. En *XXI Jornadas de Reflexión Académica en Diseño y Comunicación*. Año XIV, vol 21. Buenos Aires: Ediciones de la Universidad de Palermo. Páginas 71-73. http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/archivos/430_libro.pdf [Consulta: 22 de agosto 2017]