

Transferencia digital del conocimiento. La digitalización real de contenidos para una educación de futuro

Digital transfer of knowledge. The real digitalization of contents for a future education

Manuel Fernando Mancera Martínez

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7950-8859>

Universidad de Sevilla

Departamento de Dibujo

mancera@us.es

DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/9788447225408.009>

Pp.: 133-151



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0
Internacional (CC BY-NC-ND 4.0.)

Resumen

La digitalización de los contenidos debe abarcar al cómputo total del desarrollo docente universitario. Es esencial que cualquier gestión, trámite o proceso a desarrollar en torno a la materia sea de carácter eminentemente digital. Desde la traslación de contenidos, en todas direcciones, hasta la organización de estos de manera correcta y conveniente, pasando por cómo abordar protocolos de comunicación y tratamiento de los datos, hasta llegar a la certificación digital como requisito indispensable para el posicionamiento laboral de nuestro tiempo. Abordaremos, en este cuarto año de permanencia en la REFID, procedimientos y recursos habilitantes para promover, desarrollar e instaurar la digitalización como único elemento transmisor del conocimiento y sus derivados.

Palabras clave: Diseño, transferencia del conocimiento, digitalización, docencia universitaria para el futuro profesional, nuevas metodologías docentes.

Abstract

The digitalization of the contents must cover the total computation of the university teaching development. It is essential that any management, procedure or process to be developed around the subject be eminently digital in nature. From the transfer of contents, in all directions, to the organization of these in a correct and convenient way, through how to address communication protocols and data processing, to digital certification as an essential requirement for the job positioning of our time. We will address, in this fourth year of permanence in the REFID, procedures and enabling resources to promote, develop and establish digitization as the sole transmitter of knowledge and its derivatives.

Keywords: Design, knowledge transfer, digitization, university teaching for the future professional, new teaching methodologies.



Introducción a la necesidad de digitalizar contenidos

El Ciclo de Mejora en el Aula (CIMA) (Porlán, 2017) comienza el 10 octubre de 2022 y finaliza el 20 diciembre del mismo año (primer cuatrimestre). Total 60 horas. Asignatura completa (aplicado a los grupos 1 LyM de 8 a 10 h y el grupo 2 LyM de 15 a 17 h).

Arte, Diseño y Comunicación (en adelante ADyC), asignatura optativa de cuarto (último) curso. Grado en Bellas Artes. Tres grupos. 31 alumnos por grupo. 28 puestos de trabajo (iMac20,1). Descriptores y rúbricas digitalizados en Enseñanza Virtual (EV). La asignatura se desarrolla exclusivamente en digital. Las estructuras profesionales y profesionalizantes de los CIMA's desarrollados anteriormente nos llevan a construir un método homogéneo basado en la digitalización como herramienta de futuro sobre la que empoderar al alumnado. Se enmarca la asignatura en una realidad formativa para avanzar en modelos de calidad, habilitando a los egresados en la adaptación de sus conocimientos y la transformación de su proceso intelectual hacia un profesional multimodal.

La esencia continuista reside en la profesionalización del alumnado y en su capacitación para generar emprendimiento en un entorno inclusivo y funcional.

Los resultados anteriores han ido conformando publicaciones de referencia que se constatan como diseños de reflexión para futuros (Mancera, 2018).

Diseño previo del CIMA. La digitalización como herramienta

Los intereses devenidos, al promover en los implicados su carácter de eficiencia y aplicación a los modelos *design thinking*, son la idoneidad para mantener el método y reforzar flaquezas que este año se afrontarán con intención de conseguir los mismos ítems de calidad de los ya conseguidos, avanzando en el estereotipo de la digitalización.

El refuerzo de años anteriores en la reflexión y repercusión de idoneidad en los procesos productivos ha conformado un protocolo de trabajo adecuado a la actuación digital. Todo ello ha servido para identificar parámetros tanto positivos como negativos para validar y testear los productos propuestos mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos (en adelante ABP) (Díaz, 2020).



La búsqueda de un modelo profesional a lo largo de los CIMA's anteriores, por tanto, ha puesto de manifiesto un proceso de trabajo adecuado a las nuevas exigencias sociales y laborales. Cualquier actividad de desarrollo profesional que se gestione debe pasar en parte, o en todo, por el proceso digitalizador del contenido a trabajar y que determina el concepto líquido que aplica Bauman (2018) en la era actual. Bien entendido, el proceso digital no es convivir con entornos digitales. Se requiere de una transformación digital basada en el conocimiento de los lenguajes internos y la conversión y/o adaptación de los procedimientos para ser productivos y conseguir *un proceso limpio* en la trazabilidad de su articulado. Es decir, no vale con estar presentes en el mundo digital de cualquier manera, el *homo digitalis*, más allá del usuario digital, es aquel que comprende y valida el metalenguaje de los distintos recursos digitalizantes, haciendo de ello un marcaje de codificación adaptativa y multifuncional.

El simple ejemplo (para muestra un botón) de cómo se comporta un marcado de archivo según una codificación digital eficiente hace entender que no es viable sólo con administrar los documentos de manera personal y al uso, sino que, adaptados, deben poder convivir en un modelo de calidad para no generar contenido contaminado. La referencia (figura 1) de no hacer uso de tildes o caracteres especiales como la ñ ni utilizar *espacios* (sustituyéndolos por guiones o guiones bajos) hará que nuestro trabajo sea procesado para un futuro digital por cualquier máquina sin malas interpretaciones.

Existe, validando esta idoneidad del trabajo colaborativo entre entornos digitales y personas, un ejemplo aún más destacado con los *negacionistas digitales* que, ocupando puestos de importancia, no ven necesario, o desconocen, cómo trabajar en la realidad de nuestra era digital: hay entidades o empresas que solicitando la firma de documentación con certificado digital aún demandan el acopio del documento nacional de identidad para validar el procedimiento. Esta cuestión denota el analfabetismo digital. Estas y otras muchas cuestiones, como el uso de EPub's y sus citas en la investigación que aún no comprende la gestión de dichos contenidos, supone una problemática aún por solucionar.

La interpretación y adecuación del marcaje es un paso inicial para empezar a trabajar en entornos digitales de manera adecuada.

Para que la interpretación de contenidos a trabajar sea la adecuada se proyectan ejemplos de cómo interactuar con los archivos y, con ello, validar (según el método *design thinking*), la adecuación que, como veremos más adelante, sirve de autoevaluación hasta conseguir la máxima eficiencia en el proceso. El *método Mancera_ADyC* (figura 2) indica cómo interpretar conceptos dentro de un marcado de archivo:



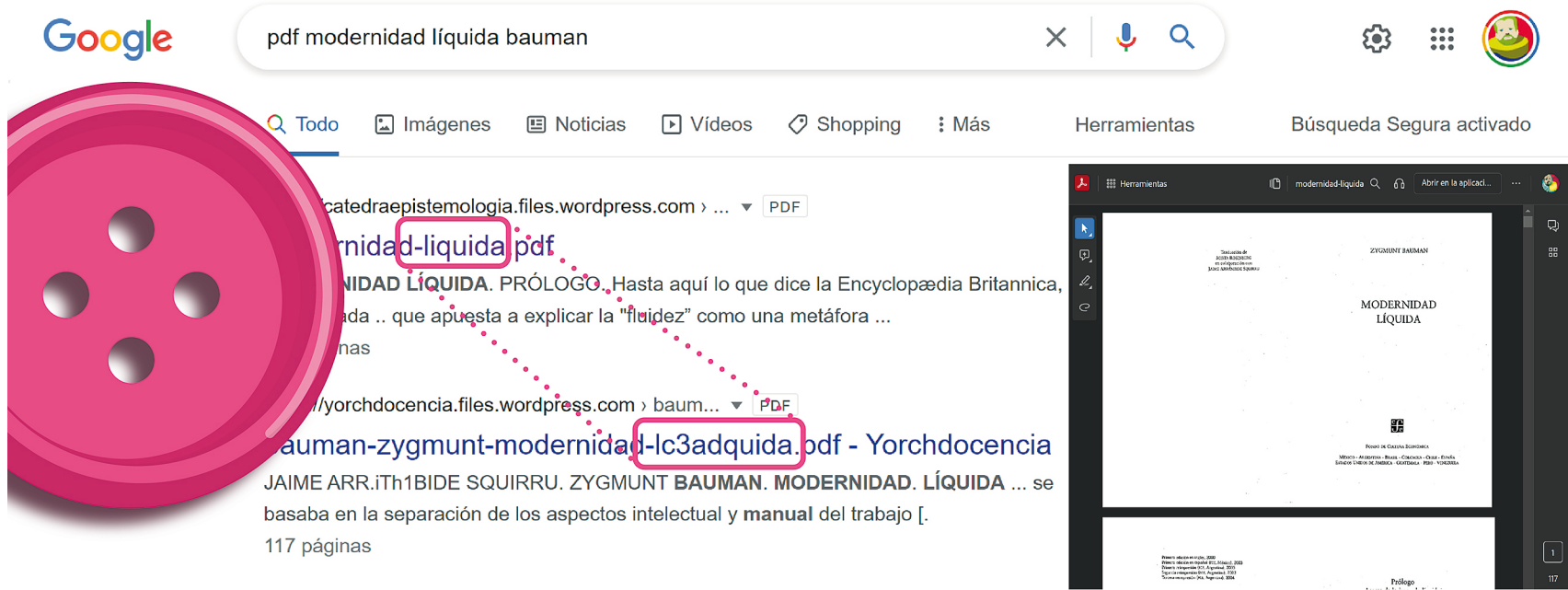


Figura 1. Codificación digital.



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0.)

ENTREGAS

DOCUMENTACIÓN - NOMBRAR ARCHIVOS
Método MANCERA

.PDF / .JPG / .Ai

como se comprueba en los distintos ejemplos no se nombra con tildes ni caracteres especiales



APELLIDO APELLIDO _NOMBRE
ManceraMartinez_ManuelFernando
Mancera Martínez, Manuel Fernando



DelRioRodriguez_Rita
del Río Rodríguez, Rita



LucenaMunoz_Eufrazio
Lucena Muñoz, Eufrazio

Figura 2. Método Mancera_ADyC de codificación digital.



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0
Internacional (CC BY-NC-ND 4.0.)

1. Norma general: palabras encadenadas con inicial mayúscula. No existen espacios vacíos. De necesitarlos para diferenciar palabras, se sustituye por *guiones* o *guiones bajos* según parámetros:
 - a) Un mismo concepto (ejemplo de datos personales como apellidos y nombre) se separará por guiones bajos.
 - b) Para cambiar de concepto se usarán guiones medios.
2. Se debe atender a la mínima expresión debido a que, en el trasvase de información, existe un uso limitado de caracteres. Por ello se atenderá, en la medida de lo posible, a la condensación de vocablos, o a su mínima identidad formal.

Sin embargo, más allá de la singularidad del entorno, que parece ser innata en la sociedad, la verdadera adaptación del contenido digital, si se quiere convertir en un modelo eficiente de trabajo, requiere de lenguajes y procedimientos particulares que conduzcan a una validación del proceso sin trabas. Es decir, vivir en el modelo digital no quiere decir que se hagan simples adaptaciones del metalenguaje, sino que debe fundamentarse en un proceso lógico de construcción que nos posicione en cuando a adaptación. Ello conlleva, como veremos más adelante, trabajar con el mismo *método Mancera_ADyC* en pormenores internos de los softwares con los que trabajaremos los proyectos propuestos en el aula y que nos posibilitarán el adaptar los distintos contenidos de manera multifuncional y multimodal para pasar de un pdf a un epub o de convertir una adaptación a lenguaje HTML (entiéndase entorno web) desde una presentación, sin que se genere lenguaje de marcado extensible (en adelante XML) inválido o corrompido.

Mapas de contenidos para un entorno digital

Aun estando en cuarto de carrera ningún alumno está capacitado para presentar oficialmente su currículum con todo lo que conlleva (memoria de trabajo) y sus características técnicas y formales.

El modelo analógico frente al modelo digital, y su adaptación para convivir en ambas direcciones, supone una adaptación de contenidos a la era digital, y la adecuación de estos al lenguaje digital. La idoneidad de protocolos de gestión y etiquetado de elementos permitirá poder trabajar en los dos *mundos* y enriquecer los contenidos según las demandas puntuales de cada proyecto a desarrollar. Sin embargo, se pondera y potencia la construcción y el tratamiento digital (en la actualidad todo se idea desde lo *tecno-digital*), siendo, *a posteriori*, cuando se determine su funcionalidad final, bien analógica o digital.



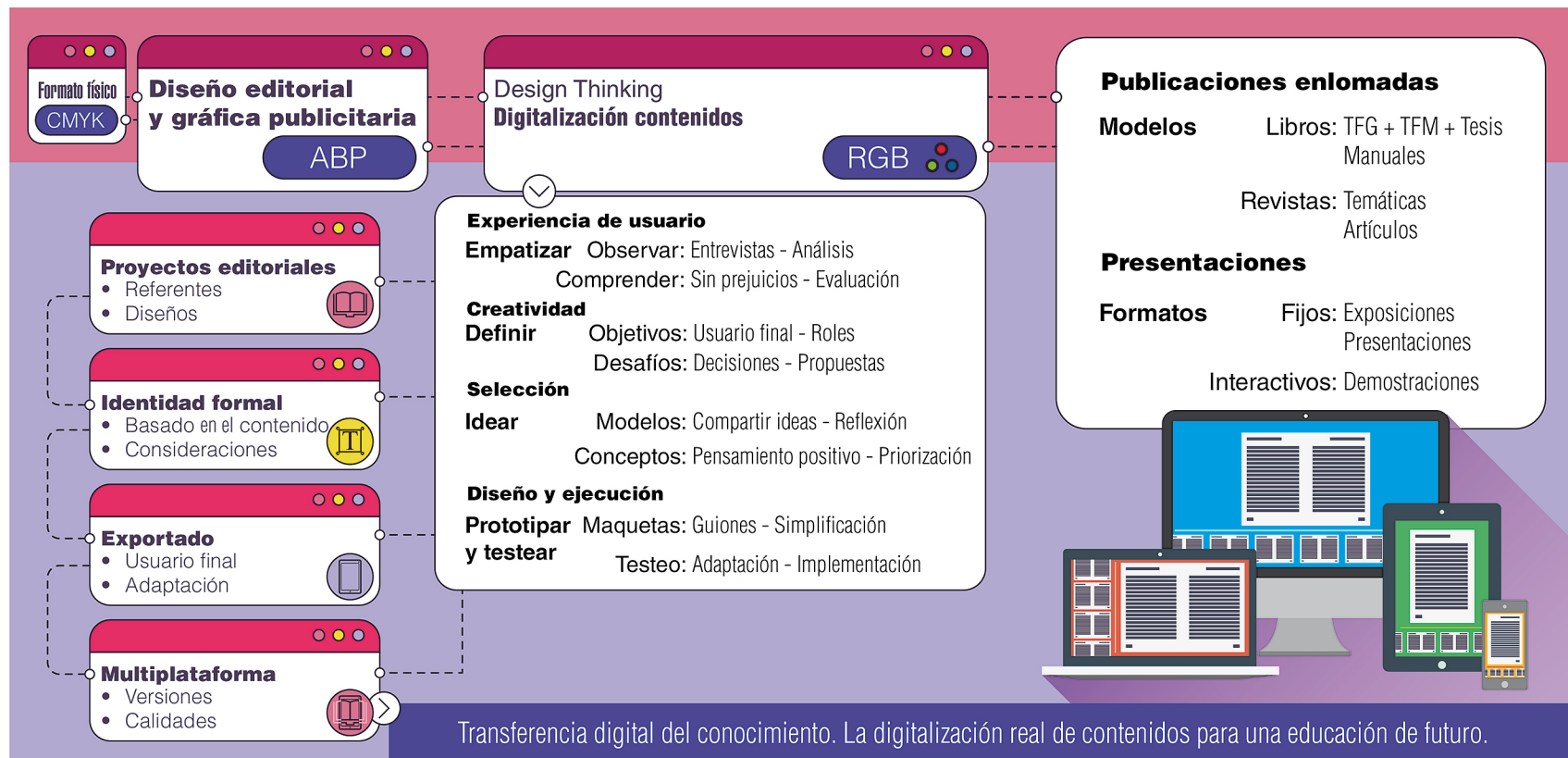


Figura 3. Mapa conceptual bimodal analogía-digital y viceversa.



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0
Internacional (CC BY-NC-ND 4.0.)

La diferencia radica, a la hora de concebir los proyectos digitales, en la pulcritud y trazabilidad de recursos para proyectar calidad desde el inicio.

La adaptación al nuevo modelo les empodera para el desarrollo cultural, social y laboral.

El tándem de estas tres percepciones les hace competitivos en el mercado y diferenciadores ante la sociedad.

Una vez interiorizado el *método Mancera_ADyC*, la infinidad de herramientas que han aprendido, siguiendo el método, les capacita para ser asimiladas desde fuentes externas para evolucionar y mejorar.

Todos los proyectos desarrollados dotan de una capacitación constituyente de calidad que los identifica como profesionales en cualquier sector en el que la digitalización entre en juego (hoy en día en todos los sectores y nichos de mercado).

Cualquiera de los proyectos desarrollados en el aula conlleva el comprender qué se hace y cómo se hace para generar contenido de calidad. Por ello, y en favor de la digitalización y sus distintos estadios de tratamiento, la diversidad funcional del proceso siempre es el mismo: la implementación del *método design thinking* para que, en cualquier fase de desarrollo, se pueda trabajar para mejorar el procedimiento. Con esto se valida siempre un acierto total de adaptación a lo convenido en el brief de cada proyecto. Además, a estos problemas claves se les instruye, según las variables de cada compromiso profesional, a comunicarse y construir en positivo la relación empresarial, personal y social que se presupone en cualesquiera escenarios futuribles de desarrollo laboral a los que puedan enfrentarse en su currículo.

Problemas claves en la era digital

Al alumnado del presente hay que instruirles, no sólo en el contenido, también en lo formal. Un profesional digital debe saber comunicar su idea a su *cliente*. Por ello, en ADyC se han incentivado propuestas de comunicación. Desde cómo redactar un correo de contacto que debe incluir un saludo, una presentación, y una despedida:

1. En el saludo se debe trabajar desde la cordialidad el identificar *quién* escribe.
2. En la presentación se deberá identificar *qué* y *por qué* enviamos dicha propuesta, indicando el *para qué* de nuestra interlocución.
3. Despedida amable indicando *dónde* y *cómo* nos encontramos.

De igual manera, en ADyC hemos trabajado distintos formatos y sus posibilidades razonables de trasvase en cuanto a capacidades, compatibilidades y sistemas de desarrollo. A veces, nuestro alumnado, que convive



con la digitalización al uso de los medios presentes en la sociedad, desconoce los entresijos de los más simples modelos creativos virtuales.

Además, se les ha capacitado para promover de manera competitiva los proyectos desarrollados que, de lo contrario, habrían sido trabajos que no destacarían respecto al amplio contenido explotado en la realidad de la difusión y la comunicación online. Para ello se han trabajado palabras clave, usabilidad, diseño *responsive*, etc.

Modelo metodológico para una experiencia digital de contenidos educativos

La realidad digital es un despropósito de cultura adaptada. Dependiendo del usuario o gestor de contenidos, y según su metodología, podemos encontrar muchas variantes de adaptación al medio (en adelante AdM) muy dispares.

Por tanto, se ha diseñado la idoneidad para plantear en el proyecto desarrollado (figura 4) la máxima profesionalidad. El gráfico debe interpretarse como la adaptación de contenidos de lo analógico a lo digital desde un grado de calidad máximo.

Ello implica convertir el modelo impreso a cuatro tintas (en adelante CMYK) al formato colores primarios luz (en adelante RGB) con sus distintas variables y adaptaciones.

El alumnado actual, como ya hemos expuesto anteriormente, aun siendo de la generación digital, desconoce por completo los entresijos de gestión, creación y manipulación de los contenidos para su proyección en el formato.

Para ello los proyectos planteados los adentran en el conocimiento y definición del producto, desde la idea al resultado final, sin ambages.

Con base en los parámetros conceptuales, procedimentales y actitudinales aplicados, en el siguiente apartado se identificarán, por porcentaje, los indicadores en cada actividad según se especifica:

1. Conceptuales (en adelante Conc): adaptación de conocimientos para conseguir máxima calidad en la asignatura ADyC con los ABP.
2. Procedimentales (en adelante Proc): todos los ABP propuestos adaptados a la era digital desde una teoría aplicada a la práctica.
3. Actitudinales (en adelante Act): adaptación de gestiones y recursos para capacitar el trabajo en la era digital.





Figura 4. Validación de contenidos digitalizados según proyectos planteados.



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0.)

Secuencias de actividades ABP desarrollados para la adaptación de lo analógico a lo digital

Como ya hemos indicado en CIMA's anteriores, en ADyC se trabaja una evaluación continua que conlleva un aprendizaje paulatino y concadenado, por lo que las actividades no tienen un principio y fin determinados. En relación con los contenidos, siempre vivos por la peculiaridad de estar adaptados a la realidad profesional para la que se proyectan, son un procedimiento abierto que no se encuadran en un modelo temporal fijo. Muy al contrario, dependiendo del proceso de aprendizaje adaptado a las necesidades del aula, habrá proyectos que una vez abiertos no puedan cerrarse, por su complejidad o adaptación, hasta final del cuatrimestre (tabla 1).

La realidad del conjunto de todos ellos supone un universo ontológico del modelo digital y su construcción inteligente.

Tabla 1. Proyectos evaluables ADyC 22-23

ABP	Conc.	Proc.	Act.	Evaluable	Método Design Thinking
1	10 % Buenas prácticas (BP)	40 % AdM	50 % Implicación y cooperación	Asistencia/ compromiso grupal (aula invertida)	Adaptación normativa reguladora evaluación y calificación asignaturas: Capítulo II – Sección 1ª – Artículo 6 – Punto 3
2	5 % Agilización protocolos	55 % Modelo eficiente	40 % Resiliencia (Res)	Certificado digital FNMT	Requisitos. Adaptación. Implementación
3	10 % BP	40 % AdM	50 % Adecuación	Foto carnet	Archivo y características específicas. Idoneidad
4	40 % BP	40 % AdM	20 % Adecuación	Currículo	Modelo entrega archivo Secciones. Requisitos
5	40 % BP	40 % AdM	20 % Res, adec.	Aprendizaje en el aula	Adquisición destrezas y habilidades profesionales



ABP	Conc.	Proc.	Act.	Evaluable	Método Design Thinking
6	20 % BP	60 % AdM	20 % Resiliencia	Autorretrato	Adaptación gráfica a modelo emprendimiento
7	20 % BP	60 % AdM	20 % Resiliencia	Art book – Dossier	Propuesta profesional de maquetación
8	20 % BP	60 % AdM	20 % Resiliencia	Patrones de repetición	Gráfica publicitaria
9	60 % BP	30 % AdM	10 % Resiliencia	Prototipo TFG	Composición y estructura de contenidos
10	10 % BP	80 % AdM	10 % Resiliencia	Ilustraciones	Diseño UX y UI
11	20 % BP	65 % AdM	15 % Resiliencia	OBG Cadena SER	Interpretación brief, a demanda del cliente
12	30 % BP	30 % AdM	40 % Resiliencia	Libro ADyC	Tratamiento requisitos, estrategias, etc.
13	30 % BP	40 % AdM	30 % Adecuación	RRSS	Identificación personal con criterios de marca
14	20 % BP y prof.	40 % AdM	40 % Resiliencia	Magazine	Adaptación de contenidos para Magazine
15	30 % BP y prof.	35 % AdM	35 % Resiliencia	Extras	Adaptación otras áreas al modelo constructivo calidad
16	25 % Profesionalización	10 % Testeo	65 % Resiliencia, empatía	Autoevaluación	Reflexión razonada evolución (juicio inicial y final)

En resumen, como ya se ha indicado, la asignatura no está compartimentada de manera estanca (trabajando los lunes InDesign, y los martes Illustrator), la asignatura y toda su gestión es un efervescente procesar datos y conocimientos para que al final encajen las piezas y los proyectos reviertan su máxima calidad con la ponderación de la evaluación continua.



De todo ello se extrae:

- Proyecto 1, la asistencia nos compromete con la materia de igual modo que al profesionalizarnos tendremos que adaptarnos a un horario laboral. Por abundamiento, capacita al alumnado a desarrollar convenientemente las propuestas de aula invertida (Finkel, 2008).
- Proyecto 2, se les propone obtener un certificado digital por la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (FNMT) que les agiliza procesos.
- Proyecto 3, se especifican tratamientos, idoneidad y calidad de una fotografía personal evitando mala praxis y envío de imágenes impropias.
- Proyecto 4, el currículo profesional, modelo utilizado en la actualidad para presentar méritos debe estar bien estructurado, cumpliendo requisitos de la propuesta y validando el formato. Tamaño, disposición, etc.
- Proyecto 5, la aplicación teórico-práctica tanto con cápsulas magistrales como con aula invertida (Medina, 2016), para conocer y analizar la evolución programada del aula en su conjunto.
- Proyecto 6, que se aplica también en los proyectos 8, 11, 12 y 14 requiere de un nuevo lenguaje en concepto *flat design* para hacer más visible y atractiva la imagen personal de la *marca*. Reporta ítem curricular en el proyecto consolidado de Orlas Siglo XXI (Mancera, García y otros, 2022), proyecto consolidado OBG (Mancera, 2021).
- Proyecto 7, está conectado con el proyecto 5, 9 y 15 donde se debe implementar una tabla de contenidos, adecuando los estilos de párrafo necesarios e interpretando técnicamente cada contenido para su máxima calidad.
- Proyecto 8, adaptado e incluido en el proyecto 12 (como gráfica de contenidos según brief) y el proyecto 14 que promueve la customización.
- Proyecto 9, les posiciona respecto al resto de compañeros para desarrollar un TFG estructurado, maquetado y diseñado con calidad.
- Proyecto 10, conjunto de diseños en gráfica publicitaria para promocionarlos en RRSS, conectado con el proyecto 13, entre otros.
- Proyecto 11, comprende la adaptación de un diseño para la caracola de Cadena SER, denominada Operación Buena Gente (OBG). Con esta propuesta se enfrentan a un diseño real que pasa por distintas fases.
- Proyecto 12, desarrolla el proyecto consolidado que, anualmente, promociona efemérides en el Libro ADyC (Mancera-Martínez, 2022).
- Proyecto 13, busca una marca personal/profesional para adaptarse al ámbito digital y reorganizar las distintas publicaciones que se diseñen.



- Proyecto 14, es un referente profesional adaptado para la difusión de contenidos en el proyecto consolidado #RevADyC como ítem curricular.
- Proyecto 15, donde conviven propuestas desarrolladas para otras asignaturas, pero diseñadas en la asignatura.
- Proyecto 16, se requiere, a modo de reflexión e introspección razonada, que identifique las flaquezas y necesidades iniciales y se confronten con la realidad del final del aprendizaje, identificando en el mismo los logros y mejoras posibles para evolucionar personal y colectivamente la propia ADyC.

Todo ello ha sido identificado (al nombrar cada archivo) con el *método Mancera_ADyC*, para mejorar el reconocimiento de identidad digital, y es enviado por Drive a una carpeta personal que se aplica al principio de curso.

Cuestionario inicial-final. El esquema evolutivo del aprendizaje en formato digital

Al comienzo del curso, reflexionando sobre la adaptación de los protocolos de trabajo de CIMA's anteriores hemos adaptado algunos nuevos apartados y mejorado otros que veremos más adelante (figura 5).

Es reseñable cómo se han analizado los modelos preconcebidos que traen al entrar en la asignatura, cómo los dos niveles de conocimiento se han ido aprendiendo o asimilando y cómo, tras la entrega final, queda el esquema o escalera de aprendizaje que determina la propia construcción formal del desarrollo cognitivo de manera individual y personalizada.

Según lo indicado, las propias fichas de evaluación/evolución nos han servido a diario, para conocer de manera cooperativa como se avanza individual y colectivamente, en todas direcciones (alumnado/aula/profesorado).

Aplicación del CIMA desde un prisma digitalizante

Mediante la reflexión y análisis personal de identificación de conocimientos previos en torno a la maquetación y diseño de contenidos se han trabajado estructuras, elementos comunes de diseño editorial y gráfica publicitaria. Todo ello pensado para un mundo enteramente digital, si bien el mismo contenido, si fuera necesario, también se ha trabajado para que sea idóneo en la proyección analógica.



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0.)



Figura 5. Cuestionario/escalera digitalizados.



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0
Internacional (CC BY-NC-ND 4.0.)

Relato resumido de las sesiones. La digitalización como clave de trabajo

De forma genérica se han ido adaptando los contenidos para promocionar la difusión y el tratamiento de los distintos proyectos siempre como proyección digital. Conociendo las necesidades del entorno virtual en el que se implementa, se ha trabajado la realidad social sobre la que el alumnado trabajará en breve, al convertirse en egresado. Se les ha capacitado, a diario, para identificar necesidades y adquirir destrezas y habilidades que les posicione en el mercado laboral mediante la calidad digital de sus contenidos.

La primera dificultad con la que nos topamos es que estos chicos son considerados la generación Z, pero más allá de convivir con lo digital no tienen verdaderas destrezas intelectuales. Entendiendo por destrezas intelectuales aquellas que les hacen analizar y comprender las herramientas a su alcance para activarlas en positivo en su vida diaria.

Por ello, interactuar con Instagram o tiktok no supone saber implementar contenidos con la suficiente calidad, ni diseñar el producto según requerimientos de la plataforma (sin adentrarnos en el concepto multiplataforma). Así pues, en ADyC, mediante una participación activa, les hacemos reconocer sus limitaciones para ponderarlas y alimentar el deseo de dominar y adquirir habilidades que los conviertan en políglotas digitales, es decir, que, intelectualizando los protocolos de trabajo, puedan reinterpretar y adaptar sus propuestas a modalidades de muy distinta índole. Esto se ha conseguido en el aula analizando qué hacen las herramientas en uso desde un punto de vista crítico y, por ello, traduciendo su proceso a un método que, según necesidades, servirá para adaptar el diseño a las plataformas siempre con criterio y calidad.

Algo pendiente de valorar es cómo gestionar el contenido de manera equilibrada en la agenda. Si bien están marcados los tiempos para que todos los proyectos vayan encajando convenientemente, la libertad que se ofrece de trabajo para el grupo hace que algunos se despisten y al final se vean saturados. Por tanto, será necesario plantear un esquema temporal más pautado que controle este problema.

Evaluación del aprendizaje de los estudiantes

A diario, sobre la ficha del cuestionario inicial-final, se ha podido ir comprobando la evolución, al mostrar en la misma las entregas y su adaptación a la rúbrica positiva o negativamente. Con ello se determina la evolución y el compromiso con los proyectos. En ellas se ha visto reflejada, a diario, la necesidad de mejora o si la evolución ha sido la adecuada. A golpe de vista, al pasar lista, la ficha muestra los resultados.



Con el seguimiento de la asistencia, personalmente, pueden descifrar qué elementos deben trabajar más, en qué deben profundizar o adaptar sus recursos además de conocer, respecto al grupo, el estado de la cuestión para sus distintos proyectos/diseños.

En dicha ficha han quedado reflejados los objetivos conseguidos y aquellos con necesidades y/o mejoras a plantear con relación a la exposición inicial, por lo que existe una sincronización de contenidos y aprendizaje que valida en todo momento los resultados obtenidos (ver figura 5).

La propia gráfica de los resultados gestiona el porcentaje, visible, de la evaluación. Al ser continua, ninguna referencia negativa es impedimento para promover y revertir los proyectos que no hayan alcanzado la máxima calidad.

Evaluación del CIMA. La digitalización de contenidos como recurso

Con el proyecto 16, la autoevaluación, se les insta a exponer no sólo su evolución sino a promover alguna cuestión de mejora.

Por extraño que parezca, incluso no existiendo el anonimato en esta realización, son capaces de exponer frustraciones, intereses en los que se hubieran podido profundizar o planteamientos que nos hacen discernir entre qué seguir haciendo y qué podemos cambiar o mejorar.

Con relación a eso, en el siguiente apartado expondremos algunos cambios a implementar en el siguiente cuatrimestre y si funciona lo implementaremos en el CIMA del próximo curso.

Lo que está claro es que la satisfacción colectiva por conocer y saber trabajar en lo digital es una constante (Meneses, 2020). Lo que les inquieta es el exceso de trabajo.

Pero ese exceso de trabajo está en no saber extraer genéricos de trabajo que prototipen estándares. Cuestión para valorar y explotar en próximos cursos. La realidad digital tiene la suerte de conectar fácilmente con paradigmas creativos que habrá que testarlo y analizarlo.

Aspectos a mantener o cambiar en un futuro CIMA. Lo digital importa. Lo digital cambia. Lo digital recicla

Como ya hemos comentado la satisfacción personal del alumnado es tan alta que consolida la aplicación del método. Es habitual que un amplio porcentaje de los estudiantes que se matriculan en la asignatura lo hagan por referencias de otros compañeros que ya pasaron por ella.

Si bien este año nos han hecho reflexionar al exponer abiertamente que el exceso de proyectos era abrumador. Por ello se está valorando mantener los mismos o eliminar algunos.



La cuestión relevante del cambio radica en hacerles partícipes de la producción y enfrentarlos a un calibrado de datos (Fletcher-Wood, 2022).

Principios Docentes para el futuro. La digitalización ha llegado para quedarse

Es sabido que dentro de lo digital ha empezado a construirse la denominada *inteligencia artificial* y por tanto en un futuro cercano habrá que valorar y sondear las propuestas que se devienen de su desarrollo para formalizar una universidad que eduque y prepare a las nuevas generaciones para los desafíos de su tiempo. Será interesante trabajar de la mano con esta herramienta para no identificarla, como hacen los catastrofistas, como un germen de destrucción, sino para implementar como referente de ayuda a la creación.

Referencias bibliográficas

- Bauman, Z. y Leoncini, T. (2018). *Generación líquida. Transformaciones en la era 3.0* (1ª ed. libro electrónico). [EPub] Espasa Libros.
- Díaz, P. J. (2020). *Más allá del ABP: Un análisis práctico y aplicado del aprendizaje basado en proyectos desde infantil hasta la enseñanza universitaria. (Hacia una nueva escuela)*. Independently published
- Finkel, D. (2008). *Dar clase con la boca cerrada*. Publicacions de la Universitat de València.
- Fletcher-Wood, H. (2022). *Enseñanza receptiva: aplicaciones en terreno de las ciencias cognitivas y la evaluación formativa*. Aptus.
- Mancera, M. F. (2018). *ADyC. Arte, Diseño y Comunicación 2018*. Editorial Universidad de Sevilla [consulta: 3 de enero de 2023] Disponible en: <https://dx.doi.org/10.12795/9788447221554>
- Mancera, M. F.; García, F. y Molina, A. (2022). *Ra.sav.us.es/OrlasSIGLOXXI* [en línea]. SAV Servicio de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías. <https://doi.org/10.35466/rv.2019n4703>
- Mancera, M. F. 2021. OBG (2021). *Operación Buena Gente. Arte, Diseño y Comunicación para Cadena SER* [en línea]. Sevilla: Alfalfa XXI [consulta: 3 de enero de 2023]. Disponible en: https://issuu.com/grupohum337/docs/obg21_adyc
- Mancera-Martínez, M.-F. (2022). *Editorial.us.es* [en línea]. EUS Editorial de la Universidad de Sevilla <https://editorial.us.es/es/autor/2685>
- Medina, J. L. (2016). *La docencia universitaria mediante el enfoque del aula invertida* (1ª ed.). [EPub] Ediciones Octaedro (5.6.).
- Meneses, N. (2020). La importancia de un 'feedback' efectivo para potenciar el aprendizaje de los estudiantes. *El País* https://elpais.com/economia/2020/07/02/actualidad/1593680395_130102.html
- Porlan, R. (2017). *Enseñanza universitaria. Cómo mejorarla*. Morata.



