

**UNIVERSIDAD DE SALAMANCA**  
**FACULTAD DE TRADUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN**

**MEMORIA DE RESULTADOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE**  
**Cód ID2020/118**

**Nuevos contextos digitales y de aprendizaje colaborativo ante las dobles titulaciones del Grado en Información y Documentación. Retos y oportunidades.**

*Grupo de ID2020/118:*

**Coordinación Proyecto: Moro Cabero, Manuela**

**Miembros del Grupo: La Mano González, Marta;  
Miguélez González, Elvira y Redondo Díaz, Carlos**

**Julio/2021**

## Tabla de contenido

Índice de Tablas.....	3
Índice de Figuras .....	3
<i>1 Introducción.....</i>	<i>4</i>
<i>2 Retos y consecuencias observados en el aprendizaje.....</i>	<i>5</i>
<i>3 Respuestas acordadas.....</i>	<i>11</i>
3.1 Respuesta aportada de carácter general: instrumentos para uso común.....	12
3.2 Respuestas aportadas para aprendizaje basado en herramientas digitales.....	13
3.3 Respuestas aportadas para dobles titulaciones: hacia lo transdisciplinar .....	23
3.4-Ejemplos de buenas prácticas colaborativos y de participación. ....	30
<i>4 Conclusiones principales.....</i>	<i>40</i>
<i>5 Recursos de información .....</i>	<i>41</i>

## Índice de Tablas

Relación de Tablas	Página
<b>Tabla I.</b> Modificaciones en la modalidad de Aprendizaje	5
<b>Tabla II-</b> Respuestas aportadas ante incorporación de técnicas y herramientas de aprendizaje mediante TIC	14
<b>Tabla III-</b> Relación de ejemplos en los que se trabaja el enfoque transdisciplinar	23
<b>Tabla IV-</b> Actividad Asíncrona. Lección en casa Modelo <i>Micro Flip Teaching</i> (MFT) Híbrido	32
<b>Tabla V-</b> Elementos y ejemplo de actividad colaborativa en la que se potencia el modelo de evaluación basado en competencias	39

## Índice de Figuras

Relación de Figuras	Página
<b>Figura 1:</b> Secuencia y evolución en el aprendizaje	7
<b>Figura 2.</b> Acuerdo sobre el sistema de tutorías empleado	8
<b>Figura nº 3-</b> Representación del posicionamiento pedagógico ante las dobles titulaciones.	9
<b>Figura nº 4-</b> Representación de aprendizaje inverso	11
<b>Figura nº 5-</b> Relación de instrumentos comunes	12
<b>Figura nº 6-</b> Relación de instrumentos comunes de carácter general	12
<b>Figura nº 7</b> Acuerdo de herramientas de uso general	30
<b>Figura nº 8</b> Representación de Lección en casa. Modelo MFT Híbrido	31
<b>Figura nº 9 :</b> Interrogantes básicos ante la formalización de una actividad para el estudiante	36

## 1 Introducción

El estudio es resultado de dos situaciones emergentes, la Pandemia COVID19 persistente y el surgimiento de dobles titulaciones de grado, cuya docencia recae bajo responsabilidad del profesorado asignado a la docencia en el Grado en Información y Documentación (en adelante IYD) y en el de las titulaciones de grado implicadas en los dobles títulos: Grado en Información y Documentación e Historia, Grado en IyD, Ciencias Políticas y Administración Pública, Grado en Pedagogía e IyD; Grado en Educación Social e IYD y Grado en IyD e Ingeniería Informática.

Mientras que el primer acontecimiento es de alcance mundial, el segundo, se circunscribe a la Universidad de Salamanca y más concretamente al Grado en Información y Documentación, debido al número de dobles titulaciones que se vinculan al mismo, focalizándose la responsabilidad docente, principalmente, en el profesorado de Información y Documentación, el cual debe afrontar metodologías de aprendizaje, técnicas e instrumentos de evaluación adaptados y multidisciplinares, dado que la procedencia de dichos grados incumbe a ramas de conocimiento tan diferentes como Humanidades, Ciencias Sociales y Jurídicas o Ciencias. Este hecho se debe al carácter transversal de los estudios de Grado en IyD. Los cuales incluyen un fuerte componente aplicado en torno al dato, información, documento y conocimiento.

El objeto de trabajo se ha focalizado en la docencia de 6 asignaturas del plan de estudios de Grado en IyD, I de diversa naturaleza: 1 básica, 3 obligatorias y 2 optativas. Cada una de ellas, está dotada de 6 créditos ECTS y forman parte en el plan de estudios de diversos cursos del Grado desde 1º a 4º de Grado. A su vez, cuatro de ellas, básicas y obligatorias, se ven implicadas en las dobles titulaciones, mientras que las dos asignaturas optativas, no necesariamente (a elección del estudiante). No en todas las asignaturas las cinco dobles titulaciones están presentes, si bien, todas ellas se ven afectadas por la virtualización. La relación de asignaturas es como sigue:

1. Primer curso, básica-Historia del Libro
2. Segundo curso, obligatoria-Gestión de Documentos Electrónicos.
3. Tercer curso, obligatorias-Dirección de Unidades de Información; Conservación documental.
4. Cuarto curso, optativas\_ Evaluación y Certificación de Unidades de Información; Gestión de Recursos en Unidades de Información

Los objetivos planteados en el Proyecto de ID fueron los siguientes: 1 Adaptar algunas de las técnicas de aprendizaje, ya empleadas con antelación a un contexto de trabajo digital multidisciplinar. 2- Incorporar metodologías proactivas y colaborativas en un contexto de aprendizaje híbrido (autónomo no presencial y dirigido presencial). 3-Crear herramientas de seguimiento y evaluación continuada (rúbricas, listados de verificación, listas de chequeo, etc.) para facilitar tanto al estudiante como al profesor el seguimiento de su aprendizaje y grado de logro de las competencias. 4-Adaptar contenidos colaborativos multidisciplinares, considerando la inclusión en el aula de estudiantes procedentes de diferentes titulaciones con intereses diferenciados. 5- Establecer un modelo unificado tutorial online (individual o/y grupal). 6- Valorar el grado de satisfacción de los estudiantes y establecer mejoras. 7- Comunicar y difundir resultados.

La metodología empleada es de naturaleza descriptiva y exploratoria en la que se analizan experiencias y técnicas de aprendizaje y evaluación, se comparan buenas prácticas y se

implementan otras en un contexto de aprendizaje híbrido (presencial/virtual) y multidisciplinar (dobles titulaciones de grado). Se programaron 4 fases para la recogida, análisis y adopción de nuevas técnicas e instrumentos, valoración de resultados y determinación de acciones de mejora, así como de difusión de los resultados, cuyo fruto es este estudio.

El ensayo se estructura en una sucinta introducción. En segundo lugar, se abordan retos y consecuencias observadas, en tercer lugar, se aportan diferentes respuestas ante los nuevos contextos, las dobles titulaciones y buenas prácticas colaborativas. Finalmente, se concluye resaltando principales oportunidades.

## 2 Retos y consecuencias observados en el aprendizaje

El acontecimiento pandémico supuso para el sector educativo en general la virtualización del aprendizaje durante un semestre, en el caso de la USAL, y derivado de ello, un incremento en el uso de técnicas basadas en las TIC. De este modo, la metodología de aprendizaje debió de adaptarse y cambiar requiriendo estrategias, técnicas e instrumentos innovadores para favorecer el aprendizaje en modalidad virtual, tanto por parte de los docentes como de los discentes; ambos abocados a escenarios limitados en lo intelectual, tecnológico y emocional, lo cual incrementó los desafíos pedagógicos.

En este contexto, para la resolución de los retos, se identificaron dos factores favorables promovidos por la Universidad. El primero, fue el compromiso docente adoptado por el empleo de las TIC y su explicitación en una adenda anexionada a la ficha docente del conjunto de asignaturas impartidas en el segundo semestre del curso 2019-2020, así como para el 2020-2021. El segundo factor beneficioso, fue resultado de la programación de formación virtual que la Universidad de Salamanca implementó para familiarizar al docente en la modalidad de enseñanza virtual, acompañada de la disposición de píldoras explicativas de algunas de las herramientas más utilizadas de comunicación y fomento de la participación en entornos digitales.

Mientras que el primer compromiso invitaba al docente a reflexionar sobre el grado de conocimiento tecnológico para su empleo en la docencia, el segundo, obligaba a la USAL a programar formación complementaria de utilidad para el docente en su incursión en las TIC ante el aula virtual.

En la Tabla (Tabla I) se esquematizan los cambios percibidos en la modalidad de aprendizaje como sigue:

**Tabla I.** Modificaciones en la modalidad de Aprendizaje.

Elementos afectados	Modalidad presencial/aula física	Modalidad no presencial/aula virtualizada
Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aula magistral, clases aplicadas, seminarios, talleres, tutorías presenciales, prácticas profesionales, exposiciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clase magistral virtual, foros virtuales, chats virtuales, tutorías virtuales, prácticas mediante trabajo telemático, exposiciones virtuales, actividades de seguimiento en línea; lecturas digitales/visionados, entre otros.</li> </ul>
Instrumentos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guía de unidad docente, Dossier de ejercicios, presentación visual de exposiciones en aula, presentación y defensa de trabajos orales, tutoría de inicio y final, Memoria de prácticas, fichas y guiones de lectura/visionados, ejercicios de resolución, estudios de caso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guía de unidad docente, píldoras resumen de temas, glosarios, tutorías virtuales mediante herramienta <i>blackboard</i> y <i>Google meet</i>, fichas y guiones de lectura/visionado para trabajo autónomo, carpeta del estudiante con planteamientos de caso y resolución de problemas, <i>hotpotatoes Quiz</i>, Relaciones de URLs de buenas prácticas, cafetería, Biblioteca digital, foros de noticias y para dudas, mapas conceptuales, infografías, ...</li> </ul>
Instrumentos de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rúbricas para valorar dossier o carpeta del estudiante, fichas de lectura, defensa de lectura oral, pruebas teórico-prácticas en aula presencial, seminarios presenciales. Listas de control de participación oral, Listas de control de asistencias, Rúbricas para valoración de Memorias de prácticas., Cuestionarios, exámenes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuestionarios, entrega de carpeta o dossier con ejercicios realizados, libro de calificaciones resultado de las rúbricas y de las listas de control; participación en campus virtual, ficha del estudiante, entrevista virtual, mensajería interna.</li> </ul>

**Fuente:** elaboración propia.

De este modo, la plantilla docente bascula de la modalidad de enseñanza presencial a la no presencial, asumiendo una deriva desde el aula física hacia el aula virtual. Por consiguiente, el conjunto de *técnicas de aprendizaje*, tales como: sesiones magistrales, prácticas en aula, seminarios, exposiciones y debates, presentación de trabajos, prácticas profesionales, pruebas de peso o exámenes, reflejadas en *instrumentos de aprendizaje*, tales como: calendarios y guías de unidades docentes, dossier de ejercicios, exposiciones y debates en aula, presentación de trabajos orales, tutorías presenciales, entrevistas de inicio, seguimiento y finales tutorizadas, entrega de fichas-guiones de lecturas y visionados, ejercicios de resolución y estudios de caso, entre otros, e *instrumentos de evaluación* al uso en contexto de presencialidad, tales como cuestionarios, exámenes, rúbricas con criterios de valoración de memorias de prácticas, listados de control de asistencia, de participación en el aula, de lecturas y visionados, rúbricas de control de estudios de caso y de ejercicios de resolución, tutorías finales, debieron ser adaptadas plenamente a la modalidad pedagógica no presencial.

En este sentido, ante la virtualización del aprendizaje, las *técnicas empleadas* cambian sensiblemente en unos casos, como es la clase magistral que se virtualiza, el debate y discusión se desarrolla mediante foros virtuales y chats virtuales, las tutorías –siendo imposible su

ejecución presencial, pasan a ser virtuales, las prácticas se contemplan mediante trabajo telemático, las exposiciones se realizan virtuales, se incrementan las actividades de seguimiento en línea; y las lecturas se aglutinan en bibliotecas digitales para facilitar su acceso. Igualmente, se incrementan las opciones de visionado.

Estas mutaciones se reflejan igualmente en los *instrumentos empleados*. Así, se mantiene la Guía de unidad docente, aunque se incrementan los contenidos de la misma para informar de modo integrado sobre tareas, herramientas e instrumentos de evaluación; se crean píldoras resumen de temas, se incrementa el uso de glosarios, se potencian las tutorías virtuales mediante herramienta *blackboard* y *Google meet*, en el caso de la tutoría de seguimiento individual y grupal; se crean fichas y guiones de lectura/visionado más detalladas para facilitar el trabajo autónomo; se potencia el empleo de la carpeta del estudiante con planteamientos de casos y resolución de problemas; se trabajan algunas sesiones mediante herramientas del campo virtual como *cafetería* o *hotpotatoes Quiz*; se incrementa el número de URLs de buenas prácticas acompañando cada unidad temática; se crea un apartado en el campus virtual de Biblioteca digital para cada unidad temática; se fomenta el uso de los foros de noticias y especialmente su empleo en la resolución de dudas; se fomenta la realización de mapas conceptuales, infografías, presentaciones digitales, mediante software específico gratuito; en suma, el campus virtual de *Stadium*, se convierte en una chistera de instrumentos sustitutivos del aula, implementando sus herramientas para facilitar el aprendizaje.

En este sentido, los *instrumentos* de control y valoración, igualmente mutan ostensiblemente. Las pruebas de peso o exámenes presenciales para valorar el aprendizaje se plantean mediante cuestionarios y entrevistas virtuales grabadas; las listas de control de asistencia y participación en aula se realizan mediante la entrada en el campus virtual; los seminarios presenciales son controlados mediante Chats y foros virtuales –elaborando listas de control de participación- y las rúbricas para valorar memorias de prácticas, dosieres y ejercicios se mantienen o se realizan mediante *espacio de Google compartido*. Se aumenta el uso de la mensajería interna para el retorno en las revisiones. Igualmente, la entrevista final y ficha de trabajo valorativa global del estudiante, elaborada anteriormente de modo presencial, pasa al espacio virtual, mediante las opciones de entrevista.

El profesorado debió de asumir de una semana a otra la mutación en la modalidad por lo que fue adoptando progresivamente el empleo de técnicas y herramientas en el entorno digital que en los 18 meses se resume en la siguiente secuencia:

**Figura 1:** Secuencia y evolución en el aprendizaje



**Fuente:** Elaboración propia.

La modalidad no presencial supuso el empleo inmediato de *la agenda del estudiante o/y a guía de unidad temática* la cual se torna imprescindible. A esta agenda, existente en modalidad presencial mediante la clásica exposición en *power/prezi* o esquema básico, se la dota de mayor contenido integrando todos los elementos básicos de aprendizaje empleados en la unidad para informar al estudiante. Igualmente, fueron potenciadas las *tutorías* en todas sus extensiones, de inicio, de seguimiento y final.

La primera herramienta orienta al estudiante en el aprendizaje de cada unidad temática o lección, mientras que, el uso de la segunda -la tutoría-, se planteó considerando algunos factores de temporalidad y finalidades diferentes en el aprendizaje y evaluación. La experiencia de la pandemia ha permitido valorar su utilidad en función de su temporalidad, finalidad y alcance de la misma, así como las herramientas empleadas en ellas.

Fruto de este estudio de innovación, se ha acordado implementarla considerando temporalidad, finalidad y modalidad de aprendizaje, presencial/virtual, tal y como se representa seguidamente (Fig. 2):

**Figura nº 2.** Acuerdo sobre el sistema de tutorías empleado



**Fuente:** Elaboración propia.

La tutoría ha sido diversificada en 3 tiempos en el aprendizaje de las asignaturas. La modalidad planteada ha sido virtual debido a la imposibilidad de realizarla de modo presencial, tanto en el pasado como en el presente curso académico.

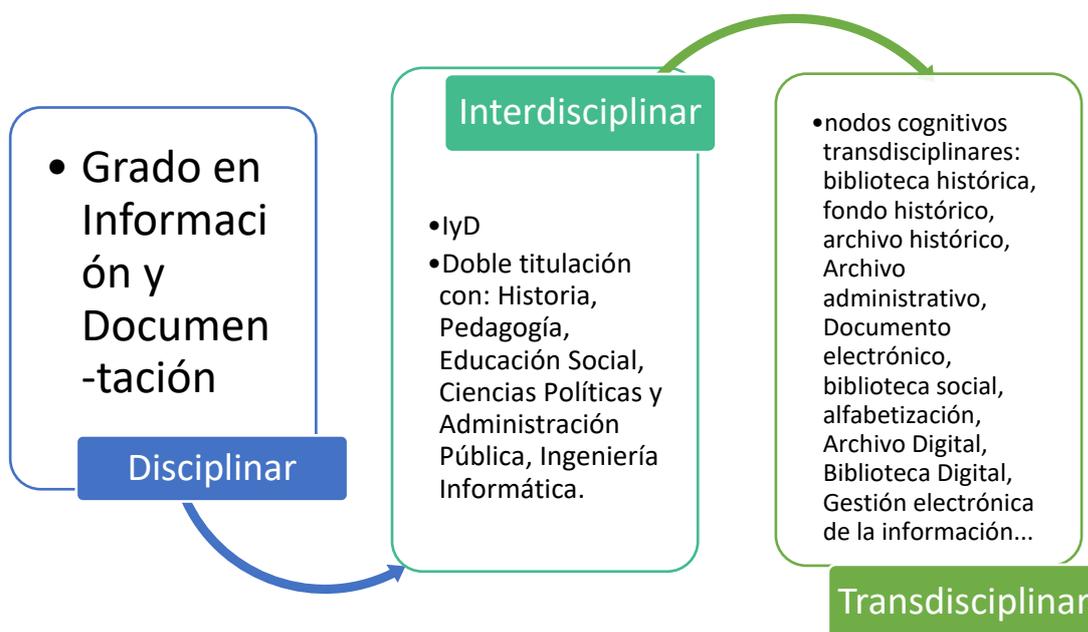
La tutoría de inicio facilita al profesor disponer de una valoración sobre el conocimiento básico que posee el estudiantado, a la par que promueve en él la sensibilización de lo que conoce sobre el asunto. Esto es, se sensibiliza sobre *el qué se yo sobre lo que sé y sobre lo que no sé*. Lógicamente, incumbe al conjunto de los/las estudiantes y su finalidad es valorativa o estimativa. Las herramientas más utilizadas han sido cuestionarios, foros o uso de espacio de tutorías basado en *Blackboard o en Zoom*.

La tutoría de seguimiento fue empleada por este equipo docente con objetivos e individuos diferentes, sea de modo individualizado para estudiantes rezagados(as) o puntual ante actividades complejas a modo de mentoría para grupos de trabajo. Se emplearon las herramientas de mensajería interna, entrevista mediante *Google Meet o Zoom/Blackboard*.

Finalmente, la tutoría final ha sido utilizada de modo individualizado para informar y dialogar sobre la valoración del aprendizaje de cada estudiante. Una parte del profesorado realizó una entrevista mediante la herramienta disponible de *Google Meet* basada en la preparatoria de ficha valorativa o ficha final sobre el aprendizaje de cada estudiante, con el contraste de las calificaciones por parte del discente -que cumplimenta la ficha- y docente -quien también la alimenta durante el curso académico. Este modelo de tutoría final se lleva realizando desde hace varios años de modo presencial y supone una reflexión comparada entre los dos agentes que intervienen en el aprendizaje: docente y discente. Se avanza al respecto que, por regla general, las valoraciones suelen ser bastante coincidentes, frente a lo que *a priori* pudiera pensarse.

El segundo evento, exige, en primer lugar, caracterizar al estudiante de doble titulación y comprender su comportamiento motivacional hacia la selección de un doble título. Ahondar en las motivaciones se desvela relevante para comprender plenamente las necesidades informativas de este estudiante. En segundo término, se precisa analizar para cada una de las dobles titulaciones no sólo el factor interdisciplinar, identificando puntos de contacto entre contenidos de ambos títulos, sino la transdisciplinariedad, esto es, el análisis de aquello que le es inherente a ambas titulaciones, con el objetivo de diseñar estrategias didácticas y de evaluación, técnicas e instrumentos orientados a reforzar la integración, del estudiante en el aula y de los contenidos (mediante la localización de nodos cognitivos) en el/la estudiante. En la figura siguiente (Fig. 3) se sistematiza la evolución.

**Figura nº 3-**Representación del posicionamiento pedagógico ante las dobles titulaciones.



**Fuente:** elaboración propia.

En primer lugar, cabe nuevamente resaltar la transversalidad del Grado en IYD con nodos cognitivos evidentes para múltiples disciplinas. Por ello, es factible trabajar con variedad de nodos cognitivos diversos para cualquiera de ellas o de modo global. La información y documentación pueden caracterizarse como nodos que, al igual que subrayan para el estudio de género, Olmedo Sánchez et al. (2019), configuran una argamasa transdisciplinar. Tal y como se observa en la figura nº 3, el docente se ha visto abocado a reflexionar y establecer contenidos

interdisciplinarios y transdisciplinarios. De modo que, se ha evolucionado, de lo disciplinar hacia la potenciación en contenidos, tareas y otras acciones transdisciplinarios.

Lógicamente, el esfuerzo realizado para la basculación hacia lo interdisciplinar es menor que el realizado para trabajar desde un enfoque transdisciplinar, en la medida en que se deben encajar diferentes procedencias de titulaciones. La implementación de ejemplos interdisciplinarios no siempre resulta fácil para el conjunto de asignaturas componentes de un plan de estudios. En nuestro caso, fue sencillo identificar *nodos cognitivos* para los estudiantes procedentes de Historia en IyD, considerando asignaturas como Historia del Libro, Fondo antiguo, Clasificación y conservación de documentos, por ejemplo. Igualmente, no fue difícil encontrar acciones interdisciplinarias con los estudiantes procedentes de Ciencias Políticas y Administración Pública, ante asignaturas como Gestión de documentos electrónicos, Fuentes para Humanidades, y CC. Sociales o/y Técnicas de investigación, Protección de datos, Derecho público, etc. Si bien, esto no aconteció con otro tipo de asignaturas como Bibliometría, por ejemplo, aunque es factible estudiar la producción científica en cualquier disciplina.

De igual modo, para un estudiante que procede de una Ingeniería Informática, el grado en IyD dispone de un fuerte componente informático y su entorno de trabajo es plenamente digital o en su caso, híbrido, por lo que para el discente la inmersión es transdisciplinar, ya que tanto la Archivística como disciplina es considerada de facto por expertos reconocidos como la Archivística Informática y esto mismo acontece en el entorno bibliotecario y documental. De hecho, el grado en IyD presenta un número de asignaturas muy elevado cuya responsabilidad recae en el Departamento de Informática y Automática.

Finalmente, aquellos(as) estudiantes procedentes de la dobles titulaciones con Pedagogía y Educación Social encuentran interdisciplinariedad en asignaturas vinculadas a lectura, edición, alfabetización, servicios y colecciones, así como en las tecnológicas que les facilitan comprender un entorno educativo basado en TIC y de alfabetización. Inversamente, el discente de IyD aprende sobre sostenibilidad e inclusión desde un enfoque educativo.

En aquellos casos, en los que lo transdisciplinar no es factible vincularlo a la totalidad de la asignatura, sí que ha sido posible identificarlo para contenidos específicos a cada asignatura, de tal modo que sea posible percibir el equilibrio en competencias y utilidad de los contenidos complementarios que se intentan adquirir. Resultado de ello, algunas actividades son más afines a unas personas estudiantes que a otras pero en su conjunto, todas perciben aquello que le es inherente a los estudios como aspectos comunes o complementarios necesarios. Esto es, se trata de mostrar que el tipo de aprendizaje objeto de esfuerzo se dota de valor añadido enriqueciéndolo, frente a un estudio basado únicamente en un enfoque disciplinar.

De este modo, un estudiante procedente de Historia, asumirá competencias de humanidades digitales con facilidad, además de dominar sistemas, unidades, procesos, servicios y fuentes de información, lo cual redundará en un manejo de canales, fuentes y enfoques inmensurables. El/la estudiante procedente de Administración Pública, podrá comprender la E-administración electrónica y será capaz de enseñar competencias vinculadas a la interoperabilidad y seguridad de la información. Aquel(a) alumno(a) procedente de Informática adquirirá las competencias informacionales necesarias para abordar sistemas de información y de comunicación y podrá ejercer en el entorno archivístico, bibliotecario, documental público y privado con pleno dominio. El/la estudiante procedente de Educación ahondará en las TIC educativas y en alfabetización disponiendo de competencias específicas que le permitirán actuar desde el enfoque educativo en entornos bibliotecarios y de inclusión informacional. Finalmente, el

estudiante de IyD que comparte el aprendizaje en el aula con estudiantes de dobles titulaciones comprenderá que un mismo contenido es factible abordarlo desde diferentes enfoques y será capaz de observar con claridad la esencia transversal de la titulación que cursa, de tal modo que su formación sea entendida como un aprendizaje prismático, anguloso y heterogéneo y que le disponga con la empatía, asertividad y resiliencia suficientes ante entornos dispares y comunidades de usuarios(as) con heterogéneas necesidades informativas.

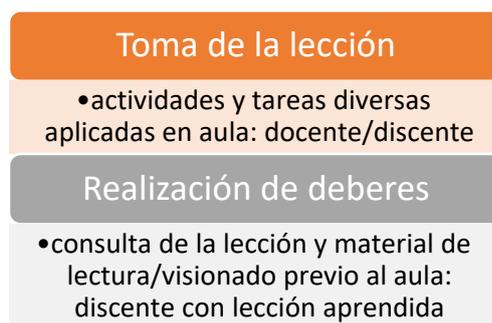
### 3 Respuestas acordadas

Retomando las experiencias de Bergmann y Sams (2014), para responder a las necesidades de estudiantes ausentes en las aulas, este Grupo de ID de la USAL se ha propuesto mediante el proyecto de Innovación Docente ahondar en aquellas fortalezas pedagógicas empleadas ante las dobles titulaciones del Grado y la Pandemia. La finalidad principal es la de disponer de mayor tiempo en el aula y de este modo poder sistematizar el esfuerzo pedagógico para responder a las necesidades variadas de los estudiantes procedentes de estas 5 dobles titulaciones. Dicho grado, por su naturaleza interdisciplinar facilita un modelo de aprendizaje innovador, si bien, exige contemplar nuevos enfoques pedagógicos integradores, dados sus fuertes componentes tecnológico y empírico.

El uso de las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje amplían el abanico didáctico induciendo a un cambio profundo en el aula hasta calificarlo de aula inversa (García Barrera, 2013) o modelo pedagógico en el que procesos vinculados al aula presencial son transferidos al contexto extra académico, derivando las actividades tradicionalmente más específicas al aula, hacia el contexto virtual. Así, la clase magistral es representada mediante la guía didáctica de la lección, píldoras de cada apartado o presentadoras de la lección, lecturas y vídeos que el estudiante puede observar fuera del aula, conformación de glosarios para conceptualización, etc., redescubriendo nuevos espacios para la colaboración y participación en el aula, fomentando la reflexión, el debate, el análisis, la sistematización entre estudiantes.

Si bien, no se trata, únicamente, de bascular la clase teórica a un entorno virtual (fuera del aula). Se trata de potenciar el **aprendizaje invertido**, tal y como matizan los expertos (Fidalgo-Blanco, 2016; Fidalgo-Blanco, Sein-Echaluce; García-Peñalvo;2018) “con identidad propia”, donde se mantiene la secuencia de aprendizaje teórico y empírico, aunque se altera el espacio empleado para el mismo, produciéndose un intercambio o inversión. Así, la toma de la lección se integra de actividades y tareas diversas aplicadas (a realizar en el aula), acotando el espacio tradicional de realización de deberes (fuera del aula) a las actividades propias de toma de la lección. Esta mutación, tal y como se observa en la figura 4, exige un cambio en el comportamiento y método de aprendizaje tanto por parte del docente como del discente.

Figura nº 4-Representación de aprendizaje inverso



**Fuente:** Elaboración propia, adaptado

Cabe señalar que la adaptación no es fácil para todos los agentes intervinientes, dado que ésta exige esfuerzo de trabajo añadido al docente y compromiso de trabajo al discente, quien debe afrontar lecturas, visionados, guiones, píldoras *fuera del aula*, digiriéndolo de modo previo a la *realización de los deberes* en el aula. No obstante, se ha podido comprobar que los efectos en el conjunto de la clase son muy favorables en los resultados del aprendizaje, incluso, en el grado de asistencia al aula. Precisamente, se genera una reacción incluso entre los estudiantes más reticentes. Lo habitual es que en las dos primeras unidades temáticas este tipo de estudiantes intente saltarse o postergar “el trabajo de casa”, como acostumbraba a hacer con los deberes. Si bien, la dinámica de clase generada le motiva para modificar su actitud y aptitudes, implicándose en su propio aprendizaje.

### 3.1 Respuesta aportada de carácter general: instrumentos para uso común.

Para el conjunto de asignaturas se analizó el conjunto de instrumentos empleados, acordándose una serie de instrumentos comunes normalizados, a partir del uso indistinto que se hacía de ellos en las asignaturas, de modo tal que han sido unificados instrumentos facilitadores de aprendizaje para ser utilizados fuera de aula.

Figura nº 5-Relación de instrumentos comunes



**Fuente:** Elaboración propia.

Se partió de los siguientes instrumentos: calendario o agenda de actividades de la asignatura, cuya visualización es recurso obligado a partir del curso 2021-2022; Guía de unidad temática en la que se informa sobre los recursos de aprendizaje y evaluación esenciales en cada unidad docente; ambos recursos facilitan al estudiante la programación de su esfuerzo a la par que orientan sobre los recursos para cada unidad temática. Otros instrumentos que se acordaron fueron la información básica a incluir en glosarios, ficha de visionado o/y lectura y finalmente, el contenido básico de recursos preparatorios de exposiciones/debates. Mientras que el glosario permite la conceptualización y control de vocabularios, el resto de instrumentos facilitan el aprendizaje de contenidos.

Los principales contenidos de cada una de las herramientas acordadas se detallan como sigue (Figura 6):

**Figura nº 6-** Relación de instrumentos comunes de carácter general

<p><b>Calendario/agenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Fecha inicio/final <i>curso</i>-módulo</li> <li><input type="checkbox"/> Fechas de apertura y cierre de foros</li> <li><input type="checkbox"/> Fecha de sesiones de Chat</li> <li><input type="checkbox"/> Fecha de pruebas de peso o/y entregas de trabajo</li> <li><input type="checkbox"/> Fecha de entrega de calificaciones</li> </ul>	<p><b>Guía de unidad temática</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Presentación breve del tema/unidad.</li> <li><input type="checkbox"/> Objetivos,</li> <li><input type="checkbox"/> Competencias y destrezas asociadas,</li> <li><input type="checkbox"/> Programa o plan de actividades,</li> <li><input type="checkbox"/> Instrumentos de aprendizaje, Herramientas de evaluación y</li> <li><input type="checkbox"/> Recursos de información básicos.</li> </ul>	<p><b>Glosarios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Definición del concepto</li> <li><input type="checkbox"/> Ejemplos</li> <li><input type="checkbox"/> Analogías y diferencias respecto a otros términos o vinculación.</li> <li><input type="checkbox"/> Prioridad del término</li> <li>• Bibliografía o recursos de información URLs</li> </ul>
<p><b>Ficha de lectura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Referencia bibliográfica</li> <li><input type="checkbox"/> Referencia científica sobre autor/es</li> <li><input type="checkbox"/> Resumen y descriptores de lectura</li> <li><input type="checkbox"/> Análisis de datos vinculados a la unidad temática (guionados o no)</li> <li><input type="checkbox"/> Razonamiento crítico o aportación de ideas</li> <li>• Comentarios de valoración de la lectura: dificultades, comprensión, información relevante, tiempo empleado, etc.</li> </ul>	<p><b>Ficha de visionado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Datos identificativos y de localización del vídeo</li> <li><input type="checkbox"/> Datos de vinculación con Lección/tema o módulo</li> <li><input type="checkbox"/> Actividades recomendadas con antelación al visionado</li> <li><input type="checkbox"/> Actividades a realizar tras el visionado.</li> <li><input type="checkbox"/> Comentarios: <i>dificultades, grado de comprensión, información relevante, medición de tiempo, etc.</i></li> </ul>	<p><b>Material paraq exposiciones/defensa de contenidos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Datos de referencias de información</li> <li><input type="checkbox"/> Indicaciones para Presentación de contenidos</li> <li><input type="checkbox"/> Indicaciones para Defensa de contenidos</li> <li><input type="checkbox"/> Indicaciones para debate</li> <li>• Comentarios: dificultades, tiempo, etc.</li> </ul>

**Fuente:** elaboración propia.

Así mismo, se acordaron una relación de instrumentos de aprendizaje aplicado en el aula que vienen siendo empleados en alguna de las asignaturas objeto de este proyecto, hecho que permitió la difusión de técnicas y herramientas entre los participantes del Grupo de Innovación Docente. Estos instrumentos se registran en los apartados 3.2 (Tabla II) y 3.4 (Tablas IV y V).

### 3.2 Respuestas aportadas para aprendizaje basado en herramientas digitales

El profesorado del Grado en Información y Documentación se ha caracterizado por la innovación docente y, lógicamente, por el empleo de técnicas e instrumentos de aprendizaje heterogéneas,

algunas de ellas sustentadas mediante el uso de herramientas digitales disponibles en el Campus Virtual *Studium*, donde para cada asignatura se incluyen, con un enfoque de control y de disposición de contenidos: calendarios activos, tutorías virtuales, guías de unidades docentes, recursos de información complementarios de aprendizaje, enlaces a recursos y buenas prácticas, bibliotecas digitales, mensajería activa para los estudiantes, activación de tareas y cuestionarios, así como libro de calificaciones para la evaluación.

No obstante, el mayor esfuerzo en el uso de estas herramientas se produjo a raíz de la Pandemia, en la que, durante un semestre, la modalidad virtual fue la única opción posible. Durante el presente curso, 2020-2021, en la Facultad se han impartido los estudios en modalidad presencial, o con la posibilidad, en aquellos casos en que así se estimase, de virtualización de aulas. Este hecho no ha supuesto un retroceso en el empleo de herramientas digitales para el aprendizaje, sino que, éstas han sido contempladas como una nueva oportunidad de innovar en el aprendizaje, utilizándolas, tanto para fomentar progresivamente aprendizajes inversos como para facilitar la participación y colaboración de los estudiantes en tareas y actividades tutorizadas.

Seguidamente se sistematizan en la tabla (véase Tabla II) la relación de respuestas dadas acordadas.

**Tabla II-**Respuestas aportadas ante incorporación de técnicas y herramientas de aprendizaje mediante TIC

Código de asignatura	Técnicas de aprendizaje entorno presencial	Instrumentos de aprendizaje empleados	Instrumentos de evaluación	Técnicas de aprendizaje mediante TIC y colaborativas	Instrumentos de aprendizaje TIC	Instrumentos de evaluación
1083016 Obligatoria 2º curso	Clase magistral	Unidad temática Presentación UT	Prueba de peso	Clase inversa	Unidad temática Píldoras de vídeo resumen Cuestionarios Foros Glosarios	Lista de control de cuestionarios Lista de control de glosario Lista de control de participación foro
	Lecturas.	Relación de Lecturas	Control de lecturas oral	Actividad de seguimiento en línea	Fichas guionadas lecturas/visionado Foro	Rúbrica lectura/visionado Lista de control de participación en foro
	Ejercicios de corta resolución	Dossier de ejercicios	Lista de control de dossier	Actividades de seguimiento en línea	Recursos informativos y enlaces con buenas prácticas Guiones de trabajo Mensajería interna personalizada	Listado de control, para libro de calificaciones; Mensajería interna
	Prácticas en aula	Estudio de caso	Rúbrica de estudio de caso	Actividades colaborativas (en aula y fuera de aula)	Estudio de caso Material complementario En espacio compartido Google/campus virtual.	Rúbrica de control Mensajería interna
	Tutorías	Prueba de peso tutoría inicial	Lista control prueba de peso	Tutorías virtuales (individuales y en grupo)	Espacio virtual para tutoría (Blackboard Collaborate)	Listado de control de la participación en tutorías

Código de asignatura	Técnicas de aprendizaje entorno presencial	Instrumentos de aprendizaje empleados	Instrumentos de evaluación	Técnicas de aprendizaje mediante TIC y colaborativas	Instrumentos de aprendizaje TIC	Instrumentos de evaluación
		Ficha de tutoría final	Ficha de tutoría final			individuales, seguimiento y en grupo
108333 (Optativa-3er-4º curso)	Clase magistral	Unidad temática Presentación Debate	Lista de control de presentación Prueba de peso	Aprendizaje inverso 15 minutos de clase magistral resumen,	Guía Unidad temática, Cuestionarios Píldoras de vídeo Glosario	Lista de control de cuestionarios Lista de control de glosario
	Seminario	Lecturas para preparación Listado de cuestiones para ponente Informe final del Seminario	Lista de control de participación Rúbrica informe final seminario	Actividades y espacios colaborativos	Fichas guionadas lecturas/visionado Foro/chat en línea Espacio compartido google	Rúbrica lectura/visionado Lista de control de participación en foro/chat Google meet.
	Ejercicios de corta resolución	Dossier de ejercicios para cada unidad temática	Listad de control de dossier por unidad temática	Actividades de seguimiento en línea	Recursos informativos y enlaces con buenas prácticas Dossier de trabajo Mensajería interna personalizada	Listado de control, para libro de calificaciones; Mensajería interna
	Prácticas en aula	Estudios de caso	Rúbrica de estudio de caso	Actividades colaborativas	Estudio de caso Material complementario En espacio compartido grupos	Rúbrica de control Mensajería interna

Código de asignatura	Técnicas de aprendizaje entorno presencial	Instrumentos de aprendizaje empleados	Instrumentos de evaluación	Técnicas de aprendizaje mediante TIC y colaborativas	Instrumentos de aprendizaje TIC	Instrumentos de evaluación
					Foro de dudas	
	Tutorías	Prueba de peso tutoría inicial Ficha de tutoría final	Lista control prueba de peso  Ficha de tutoría final	Tutorías virtuales (individuales y en grupo)	Espacio virtual para tutoría (Blackboard Collaborate)	Listado de control de la participación en tutorías individuales, seguimiento y en grupo
108323 (Obligatoria, 3er curso)	Clases magistrales	Presentaciones de la unidades temáticas Material complementario (páginas web, artículos, aplicaciones informáticas)	Cuestionarios Ejercicios/tests de comprensión Prueba final de preguntas cortas Plantilla de autoevaluación Entrevistas individuales de evaluación	Aula virtual Aula invertida Retransmisión de clases presenciales	Espacio virtual para impartir clase (Blackboard Collaborate) Material de preparación de las clases (presentaciones Lecturas, ídeos)	Cuestionarios en línea Examen oral a través del aula virtual Plantilla de autoevaluación Entrevistas individuales de evaluación a través de la tutoría virtual
	Tutorías			Tutorías virtuales (individuales y en grupo)	Espacio virtual para tutoría (Blackboard Collaborate)	Control de la participación en tutorías individuales y en grupo
	Lecturas complementarias	Elaboración de fichas de lectura	Calificación de cada una de las fichas. Retroalimentación a través de mensajería interna	Actividades colaborativas	Diccionario de términos de la asignatura. Foros de discusión y debate	Valoración del número y calidad de las entradas incorporadas por cada estudiante. Control de la participación en los foros

Código de asignatura	Técnicas de aprendizaje entorno presencial	Instrumentos de aprendizaje empleados	Instrumentos de evaluación	Técnicas de aprendizaje mediante TIC y colaborativas	Instrumentos de aprendizaje TIC	Instrumentos de evaluación
						Retroalimentación a través de mensajería interna
	Ejercicios de fácil resolución (individuales)	Dossier de ejercicios individuales	Calificación de cada ejercicio incluido en el dossier Retroalimentación a través de mensajería interna	Actividades de seguimiento en línea	Recursos informativos Guiones de trabajo	Control de la realización de las actividades y calificación. Informes individuales de la actividad desarrollada. Retroalimentación a través de mensajería interna
	Ejercicios y resolución de problemas complejos (en grupo)	Dossier de prácticas en grupo	Calificación de cada práctica incluida en el dossier Retroalimentación a través de mensajería interna	Prácticas en aula virtual	Guiones para el desarrollo de la práctica Foro de dudas/preguntas y debate Material complementario	Control de asistencia y valoración de la participación en las prácticas
	Vídeos complementarios	Visionado y análisis de vídeos	Valoración del análisis realizado			
	Seminarios	“Preséntate a la empresa”, impartido por una técnica del SIPPE	Elaboración y valoración del contenido y opinión personal del seminario			

Código de asignatura	Técnicas de aprendizaje entorno presencial	Instrumentos de aprendizaje empleados	Instrumentos de evaluación	Técnicas de aprendizaje mediante TIC y colaborativas	Instrumentos de aprendizaje TIC	Instrumentos de evaluación
	Exposición de trabajos	Elaboración de trabajo en grupo y exposición de los resultados en clase	Control del cumplimiento de los requisitos establecidos para la elaboración del trabajo y valoración de la exposición oral			
108345 (Optativa, 4º curso)	Clases magistrales	Presentaciones de cada una de las unidades temáticas Material complementario (páginas web, artículos, informes técnicos, aplicaciones informáticas)	Cuestionarios Ejercicios/test de comprensión Plantilla de autoevaluación Entrevistas individuales de evaluación	Aula virtual Aula invertida Retransmisión de clases presenciales	Espacio virtual para impartir clase ( <i>Blackboard Collaborate</i> ) Material de preparación de las clases (presentaciones, lecturas, vídeos)	Cuestionarios en línea Plantilla de autoevaluación Entrevistas individuales de evaluación a través de la tutoría virtual
				Tutorías virtuales (individuales y en grupo)	Espacio virtual para tutoría ( <i>Blackboard Collaborate</i> ) Correo electrónico	Control de la participación en tutorías individuales y en grupo. Control de las consultas realizadas por correo electrónico
	Lecturas complementarias	Elaboración de fichas de lectura	Calificación de cada una de las fichas.	Actividades de seguimiento en línea	Recursos informativos Guiones de trabajo	Control de la realización de las actividades y calificación.

Código de asignatura	Técnicas de aprendizaje entorno presencial	Instrumentos de aprendizaje empleados	Instrumentos de evaluación	Técnicas de aprendizaje mediante TIC y colaborativas	Instrumentos de aprendizaje TIC	Instrumentos de evaluación
			Retroalimentación a través de mensajería interna			Informes individuales de la actividad desarrollada Retroalimentación a través de mensajería interna
	Ejercicios de fácil resolución (individuales)	Dossier de ejercicios individuales	Calificación de cada ejercicio incluido en el dossier Retroalimentación a través de mensajería interna	Prácticas en aula virtual	Guiones para el desarrollo de la práctica Foro de dudas/preguntas y debate Material complementario	Control de asistencia y valoración de la participación en las prácticas
	Ejercicios y resolución de problemas complejos (en grupo)	Estudio de caso que abarca los contenidos de toda la asignatura (integrado por cinco partes - tareas-, cada una correspondiente a un tema) Cronograma del desarrollo del estudio de caso	Calificación del estudio de caso y sus resultados Valoración de la exposición oral			

Código de asignatura	Técnicas de aprendizaje entorno presencial	Instrumentos de aprendizaje empleados	Instrumentos de evaluación	Técnicas de aprendizaje mediante TIC y colaborativas	Instrumentos de aprendizaje TIC	Instrumentos de evaluación
	Vídeos complementarios	Visionado y análisis de vídeos	Valoración del análisis realizado			
	Exposición de trabajos	Preparación de la presentación y exposición oral en el aula de los resultados obtenidos en el estudio de caso.	Control del cumplimiento de los requisitos establecidos para la elaboración del trabajo y valoración de la exposición oral			
108300 Básica 1er. curso	Sesión magistral	Presentación de la unidad	Mapa conceptual Cuestionario de la unidad Prueba de peso	Clase inversas ( <i>flipped classroom</i> ) Resolución de dudas	Sesión magistral	Presentación de la unidad
	Lecturas cortas	Presentación y debate	Rubrica de la presentación	Seguimiento y debate en el aula virtual	Lecturas cortas	Presentación y debate
	Prácticas en el aula	Dossier de prácticas	Rubrica de las prácticas realizadas en el aula	Seguimiento de las prácticas realizadas en Studium	Prácticas en el aula	Dossier de prácticas
	Sesión magistral	Presentación de la unidad	Mapa conceptual Cuestionario de la unidad Prueba de peso	Clase inversas ( <i>flipped classroom</i> ) Resolución de dudas	Sesión magistral	Presentación de la unidad

Código de asignatura	Técnicas de aprendizaje entorno presencial	Instrumentos de aprendizaje empleados	Instrumentos de evaluación	Técnicas de aprendizaje mediante TIC y colaborativas	Instrumentos de aprendizaje TIC	Instrumentos de evaluación
	Tutorías		Entrevista final	Tutorías virtuales (individuales y en grupo)	Espacio virtual para tutoría ( <i>Blackboard Collaborate</i> )	Control de la participación en tutorías individuales y en grupo
108322 Obligatoria 3er curso	Sesión magistral	Presentación de la sesión magistral	Prueba de peso	Clase inversas ( <i>flipped classroom</i> ) Resolución de dudas	Guía de la unidad Contenidos interactivos Enlaces a páginas web de interés Foro	Lista de control Cuestionarios online a través de Studium Libro de calificaciones
	Lecturas	Presentación y debate	Rubrica de la presentación	Seguimiento y debate en el aula virtual	Fichas de lectura digitalizadas	Rubrica de autoevaluación de la exposición oral Rubrica de coevaluación de los grupos
	Ejercicios prácticos en aula	Portafolio de ejercicios en aula	Rúbrica de los ejercicios prácticos	Seguimiento de las prácticas	Dossier de prácticas digitalizado	Rúbrica de evaluación
	Sesión magistral	Presentación de la sesión magistral	Prueba de peso	Clase inversas ( <i>flipped classroom</i> ) Resolución de dudas	Guía de la unidad Contenidos interactivos Enlaces a páginas web de interés Foro	Lista de control Cuestionarios online a través de Studium Libro de calificaciones
	Tutorías		Tutorías de seguimiento	Tutorías virtuales (individuales y en grupo)	Espacio virtual para tutoría ( <i>Blackboard Collaborate</i> )	Control de la participación en tutorías individuales y en grupo

Fuente: elaboración propia.

### 3.3 Respuestas aportadas para dobles titulaciones: hacia lo transdisciplinar

Para los estudiantes procedentes de diversas titulaciones (doble título de grado) la tutoría se torna esencial. El profesor en calidad de tutor en el aula y en el espacio virtual, además de resolver dudas y de fomentar el aprendizaje autónomo mediante el empleo de la *flip classroom*, debe enseñar a “hacer” debido a que el Grado en IyD presenta un componente técnico muy elevado, factor que no prevalece para algunas de las titulaciones de procedencia, donde el enfoque teórico es más fuerte (ejemplo Historia, Ciencias Políticas y Administración Pública, Pedagogía). Igualmente, ha de potenciar el trabajo colaborativo para facilitar la integración de los estudiantes. La tutoría para estos estudiantes se fundamenta sobre un profesor que cumple una función orientadora (profesor orientador, frente a profesor tutor), dado que es preciso adaptar actividades al estilo de aprendizaje de la “otra Disciplina” o bien identificar elementos de confluencia interdisciplinares o, con mayores esfuerzos, aportar alternativas flexibles y adaptadas a las diferentes procedencias. Lógicamente, “a priori” a un estudiante de doble titulación en Ciencias Políticas y Administración Pública puede resultarle más atractiva una asignatura vinculada a la e-administración, como *Gestión electrónica de documentos* que a un estudiante de Educación Social, a quien puede resultarle más motivador el aprendizaje de contenidos bibliotecarios vinculados a alfabetización. Si bien, es posible disponer de contenidos teóricos y de acciones aplicadas de inclusión y de alfabetización en el Archivo que faciliten su transdisciplinariedad.

En este sentido se trabajaron respuestas para tres asignaturas:

- 1- Historia del Libro, de naturaleza básica, con 6 créditos ECTS e impartida en 1er curso de Grado en IyD. (Confluyen estudiantes de 4 dobles titulaciones y otras disciplinas).
- 2- Gestión de Documentos Electrónicos, de naturaleza obligatoria, con 6 créditos ECTS e impartida en 2º curso de Grado en IyD. (Confluyen estudiantes de 3 dobles titulaciones).
- 3- Conservación Documental, de naturaleza obligatoria, con 6 créditos ECTS e impartida en 3er curso de Grado en IyD. (Confluyen tres dobles titulaciones).

Seguidamente, se establecen ejemplos de transdisciplinariedad para cada una de las 3 asignaturas.

**Tabla III-**Relación de ejemplos en los que se trabaja el enfoque transdisciplinar

Elementos de análisis	Historia del Libro	Gestión de Documentos Electrónicos	Conservación Documental
<b>Unidades temáticas afectadas (ejemplos seleccionados)</b>	<p><b>Unidad temática 1.</b> Análisis material de los libros.</p> <p><b>Unidad temática 2.</b> Antecedentes históricos del libro impreso</p> <p><b>Unidad Temática 3.</b> Del Renacimiento al Romanticismo</p>	<p><b>Lección 2:</b> Marco legal</p> <p><b>Lección 9:</b> El registro y las entidades registrales</p> <p><b>Lección 14:</b> Servicios telemáticos y acciones de difusión.</p>	<p><b>Tema 1:</b> Marco legislativo de la Conservación documental en España</p> <p><b>Tema 3:</b> La conservación preventiva</p> <p><b>Tema 5:</b> La restauración de los materiales documentales</p>

Elementos de análisis	Historia del Libro	Gestión de Documentos Electrónicos	Conservación Documental
	<p><b>Unidad temática 4.</b> La época contemporánea</p>		
<p><b>Competencias:</b> <b>B-Básicas,</b> <b>CE-Específicas,</b> <b>CT-Transversales</b></p>	<p><b>Actividad 1:</b> CT1, CT2, CB3, CB5</p> <p><b>Actividad 2:</b> CT1, CT2, CB2, CB3, CB5, CE04, CE24</p> <p><b>Actividad 3:</b> CT1, CT2, CB2, CB3, CB5, CE04, CE24</p> <p><b>Actividad 4:</b> CT1, CT2, CB2, CB3, CB5, CE04, CE24</p>	<p><b>Actividad 1:</b> CB05, CE3, CT1 y CT2</p> <p><b>Actividad 2:</b> CB5, CE14, Ct2, CT6</p> <p><b>Actividad 3:</b> CB2, CB5, CE2, CE10; CT2, CT6, CT7</p>	<p><b>Actividad 1:</b> CT1, CT6 y CG2</p> <p><b>Actividad 2:</b> CT2, CT6, CB3, CB4, CG1 y CE20</p> <p><b>Actividad 3:</b> CT2, CT6, CB3, CB4, CE6 y CE20</p>
<p><b>Objetivo de la actividad</b></p>	<p><b>Actividad 1:</b> Conocer los elementos materiales y formales de los libros y aplicar la terminología adecuada para su descripción.</p> <p><b>Actividad 2:</b> Conocer la evolución histórica de los procesos de confección del libro anterior a la aparición de la imprenta</p> <p><b>Actividad 3:</b> Conocer y comprender los contextos sociales de uso y difusión del libro impreso para comprender la hegemonía ejercida por determinados estamentos sociales en las distintas épocas</p>	<p><b>Actividad 1-</b> Identificar el marco legal que afecta a una administración electrónica de modo colaborativo.</p> <p><b>Actividad 2:</b> Comprender el proceso de registro en las Administraciones e identificar entidades registrales y clases de registros.</p> <p><b>Actividades 3</b> Identificar el modelo de servicio de un Archivo y de acciones de difusión telemáticos.</p>	<p><b>Actividad 1:</b> Identificar conceptos clave en la legislación nacional y autonómica relativa al patrimonio histórico y cultural de manera que puedan establecerse interrelaciones de similitud y diferencia entre ellos.</p> <p><b>Actividad 2:</b> Resolver un caso práctico en el que se plantean una serie de problemáticas variadas para las que el alumno debe encontrar soluciones apropiadas y justificarlas en base a los conocimientos adquiridos en la asignatura.</p> <p><b>Actividad 3:</b> Asimilar los procedimientos administrativos y</p>

Elementos de análisis	Historia del Libro	Gestión de Documentos Electrónicos	Conservación Documental
	<p><b>Actividad 4:</b> Conocer la evolución y función del libro impreso, de la lectura y de los lectores en la época moderna y contemporánea, así como las principales biblioteca públicas y privadas</p>		<p>técnicos llevados a cabo en la restauración de una obra documental.</p>
<p><b>Técnicas empleadas</b></p>	<p><b>Actividad 1:</b> Análisis de los diferentes aspectos materiales y formales de los libros.</p> <p><b>Actividad 2:</b> Elaboración del mapa conceptual de la unidad</p> <p><b>Actividad 3:</b> Elaboración del mapa conceptual de la materia y estudio de casos prácticos aplicados a la teoría</p> <p><b>Actividad 4:</b> Elaboración del mapa conceptual de la materia y estudio de casos prácticos aplicados a la teoría Realización y exposición por parte del alumno de los aspectos más importantes vistos en clase en forma de historieta</p>	<p><b>Actividad 1-</b> Exposición y defensa de ideas parciales para debate en grupo y colaboración en espacio virtual colaborativo.</p> <p><b>Actividad 2-</b>Ejercicio de resolución de problemas identificación de registros y asientos registrales.</p> <p><b>Actividad 3-</b>Estudio de caso: Difusión y servicios telemáticos en Archivos</p> <p>-</p>	<p><b>Actividad 1:</b> Diseño de un mapa conceptual, exposición pública del trabajo y debate común de ideas.</p> <p><b>Actividad 2:</b> Resolución de un caso práctico aplicando los conocimientos adquiridos en las unidades didácticas previas.</p> <p><b>Actividad 3:</b> Desarrollo, redacción y presentación de un proyecto de intervención en obra-Aprendizaje/servicio..</p>
<p><b>Instrumentos de aprendizaje empleados</b></p>	<p><b>Actividad 1:</b> Glosario Dibujos, fotografías, ilustraciones aportadas por la profesora</p>	<p><b>Actividad 1:</b> -Lección en texto desarrollada. Cuestionario de aprendizaje Lección2</p>	<p><b>Actividad 1:</b> Unidad temática. Enlaces URLs a textos legislativos completos. Ejemplos</p>

Elementos de análisis	Historia del Libro	Gestión de Documentos Electrónicos	Conservación Documental
	<p><b>Actividad 2:</b> Material didáctico Bibliografía específica del tema Enlaces a páginas de interés Foro de discusión</p> <p><b>Actividad 3:</b> Material didáctico Bibliografía específica del tema Enlaces a páginas de interés Foro de discusión</p> <p><b>Actividad 4:</b> Material didáctico Bibliografía específica del tema Enlaces a páginas de interés Foro de discusión</p>	<p>Dossier de material preparación exposición. Infografía de sistematización de ideas colaborativa</p> <p><b>Actividad 2-</b>Unidad temática, planteamiento del problema; documentación y relación de enlaces URLs de ejemplos de buenas prácticas.</p> <p><b>Actividad 3:</b> Unidad temática. Cuestionario de la Lección. Lecturas y enlaces URLs con buenas prácticas. Ficha de Lecturas. Planteamiento del estudio de caso.</p>	<p>de software para el diseño de mapas conceptuales. Bibliografía específica.</p> <p><b>Actividad 2:</b> Unidad(es) temática(s). Planteamiento del estudio de caso. Dossier informativo. Material digitalizado.</p> <p><b>Actividad 3:</b> Unidad temática. Acciones específicas de apoyo dictadas en el laboratorio. Fichas de restauración. Dossier fotográfico del material a intervenir. Bibliografía técnica específica</p>
<p>Herramientas de evaluación empleadas</p>	<p><b>Actividad 1:</b> Rúbrica para el análisis de los aspectos formales y materiales de los libros</p> <p><b>Actividad 2:</b> Rúbrica de control Participación en los debates</p> <p><b>Actividad 3:</b> Rúbrica de control</p> <p><b>Actividad 4:</b> Material didáctico Bibliografía específica del tema Enlaces a páginas de interés Foro de discusión</p>	<p><b>Actividad 1-</b>Rúbrica de control exposición y contenidos.</p> <p><b>Actividad 2-</b>Listado de control del ejercicio de resolución de problemas.</p> <p><b>Actividad 3-</b> Rúbrica de control de estudio de caso.</p>	<p><b>Actividad 1:</b> Rúbrica de control de contenido. Control de exposición. Participación en foro virtual.</p> <p><b>Actividad 2:</b> Rúbrica de control.</p> <p><b>Actividad 3:</b> Rúbrica de control.</p>

Elementos de análisis	Historia del Libro	Gestión de Documentos Electrónicos	Conservación Documental
Elementos transdisciplinarios	<p><b>Actividad 1:</b> Se plantea conocer los elementos materiales y formales de los libros,</p> <p><b>Actividad 2:</b> Se aborda la evolución histórica de los procesos de confección de los libros manuscritos.</p> <p><b>Actividad 3:</b> Se propone los contextos sociales de uso y difusión de los libros impresos para comprender mejor la hegemonía de los diferentes estamentos sociales en las diferentes épocas.</p> <p><b>Actividad 4:</b> Se dedica al estudio de lo que se conoce como la segunda revolución del libro y el nacimiento de su difusión como fenómeno de masas hasta la actualidad, en la que se enfrenta a los retos de las nuevas tecnologías.</p>	<p><b>Actividad 1-</b> Asignación de asuntos de defensa más característicos a titulación de procedencia.</p> <p><b>Actividad 2:</b> El registro se trabaja con registro administrativo ciudadano u otros de la ciudad del estudiante o entorno familiar.</p> <p><b>Actividad 3-</b> Se plantean análisis con servicios de consulta, de información y acciones de difusión, de formación, etc. considerando procedencias.</p>	<p><b>Actividad 1:</b> El alumno trabaja la legislación autonómica de procedencia en comparación con la legislación nacional.</p> <p><b>Actividad 2:</b> El alumno debe responder una pregunta de respuesta abierta en la que se valoran los conocimientos relativos a la asignatura que pueda aportar, especialmente aquellos que se enfocan desde el prisma de su(s) otra(s) titulación(es).</p> <p><b>Actividad 3:</b> La estructura del proyecto de intervención en obra, que demanda la contextualización, el estudio histórico, etc., involucra conocimientos en gestión, en relaciones con la administración pública, en historia, etc.</p>

**Fuente:** Elaboración propia.

La transdisciplinariedad requiere de un esfuerzo mayor, si bien es posible obtener resultados interesantes. De este modo:

En la asignatura de *Historia del libro*, que se imparte en 1er curso del Grado, los conocimientos adquiridos son de particular interés para quienes deseen dedicarse a la docencia y la investigación (filológica e histórica), así como para todos aquellos alumnos que busquen una salida profesional relacionada con el mundo del libro (editoriales, librerías), de la documentación, de las bibliotecas o de los archivos.

Se trata de una asignatura orientada a adquirir unos conocimientos básicos sobre las diferentes formas de transmisión de los textos desde la antigüedad. Sin embargo, en esta materia, además, se tocan aspectos no históricos que ponen en relación las creaciones literarias con la historia, el cine o el modo de producción y difusión del arte literario.

El conocimiento de esta materia conlleva un gran desarrollo de iniciativa y de planificación por parte del alumno; además, potencia el razonamiento crítico del estudiante y su toma de decisiones, al poner en práctica los conocimientos adquiridos con las herramientas y recursos de la sociedad del conocimiento, en particular de las bibliotecas tradicionales y el uso de las TIC.

Por otro lado, esta asignatura está ampliamente interrelacionada con la asignatura de *Conservación Documental* en la que se intenta sensibilizar a los futuros profesionales de la información sobre el valor patrimonial de los bienes culturales con los que trabajan; dado que proporciona a los futuros profesiones los conceptos básicos y las directrices para una correcta protección y preservación del patrimonio documental, permitiéndole llevar a cabo un diagnóstico de la situación de las colecciones.

La Actividad 1: aproxima al estudiante de diversas procedencias a los elementos componentes del libro, aportando su experiencia desde un enfoque material y formal. Esta aproximación es indistinta para cualquier estudiante quien aporta únicamente su experiencia en la manipulación del libro.

La Actividad 2: contrapone el parecer de los estudiantes ante la evolución de los procesos de producción de libros manuscritos. Los estudiantes de Historia, Informática e Información y Documentación intervienen desde diferentes enfoques aportando una visión prismática al proceso.

La Actividad 3: aproxima al conjunto de estudiantes a perspectivas sociales en torno al libro, su materialización, lectura y uso

La Actividad 4: facilita en el aula modelos historiados divergentes en los que se resaltan aspectos interdisciplinares pretendiendo ir más allá para integrar los contenidos aprendidos.

En la asignatura de *Gestión de Documentos Electrónicos* que se imparte en la primera hora de la tarde el aprendizaje inverso es un condicionante para evitar que el estudiante no dormite, por lo que la clase magistral ha sido sustituida por acciones aplicadas disponiendo de 90 minutos para la realización de “deberes en aula”.

La Actividad 1: se afronta el reto de identificar el marco legal que afecta a la e-Administración, a la gestión de documentos electrónicos y a la conformación del Archivo electrónico y del archivo único (documentación permanente). Cada aspecto es analizado por estudiantes de diferentes procedencias, atendiendo a sus intereses inherentes disciplinares, conformando una actividad interdisciplinar para cada grupo que alcanza su transdisciplinariedad al convertirla en colaborativa, en cuanto que dos de los grupos, a partir de las exposiciones de los restantes compañeros deben alimentar un espacio colaborativo con contenidos resaltados para preparar potenciales oposiciones del conjunto de la clase. En esta tarea final el aula, en su conjunto, decide la pertinencia.

La Actividad 2: incluye una acción personalizada y acotada a un espacio territorial y familiar. Se trata de un ejercicio de resolución que, con independencia de la procedencia, deben completar una tarea que les permita resolver el planteamiento

basado en la identificación de instituciones, procedimientos y documentación registral, en el seno familiar o personal. Se ha planteado un elemento común a todas las procedencias, complementándose con dos acciones: a) la consulta in situ -en la Secretaría de la Facultad- de los diversos registros, manuales y telemáticos y b) la asistencia a un curso gratuito de actualización sobre la Administración Digital en la USAL, impartido en el Programa de Actualización y Especialización activo en la Facultad.

La Actividad 3: se presenta como un estudio de caso que exige una mirada curiosa a los servicios y acciones de difusión en un Archivo desde el enfoque telemático a partir de estudios comparados de buenas y deficientes prácticas. De tal modo que el/la estudiante se centre en aportar servicios y acciones de difusión telemáticos que mejoren una situación de partida. Este estudio se resuelve con estudiantes en grupo de diferentes procedencias, de tal modo que confluyen metodologías de análisis diferentes y planteamientos de servicio y acciones de difusión divergentes, ya que supuestamente responden a necesidades informativas heterogéneas.

En la asignatura *Conservación Documental*, caracterizada por un fuerte componente técnico y aplicado está dividida en dos grandes bloques: una parte teórica, impartida en el aula en forma de sesiones magistrales, y una parte práctica, que se desarrolla en el laboratorio de conservación. Se han escogido actividades de ambos bloques.

La Actividad 1: consiste en la realización de un mapa conceptual que englobe, analice y compare los elementos más destacados de la legislación vigente relativa al patrimonio cultural, desde el prisma nacional como desde el autonómico. Se toma como punto de partida la Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español y una Ley autonómica que cada alumno elige en función de su procedencia o interés particular. Los mapas se presentan y se exponen en el aula, abriendo un debate colaborativo entre los alumnos, que terminan intercambiando y rebatiendo opiniones sobre la disparidad de criterios legislativos en función de la autonomía. La visión aportada por los alumnos de los dobles grados procura la transdisciplinariedad, que se extiende gracias al debate al resto de compañeros. Este debate se complementa además con un foro virtual en Studium en el que los alumnos pueden seguir debatiendo una vez finalizada la tarea.

La Actividad 2: consiste en un ejercicio de resolución de un estudio de caso en el que se plantea una serie de casuísticas que han de resolverse aplicando los conocimientos adquiridos en la unidad temática y en las unidades precedentes. Los alumnos han de ir resolviendo situaciones para llegar a un punto común. Para terminar, se requiere responder a una pregunta abierta donde los alumnos pueden ampliar la información de sus respuestas con base en los conocimientos que hayan adquirido previamente en su vida académica, ya sea en otras asignaturas o en otras titulaciones.

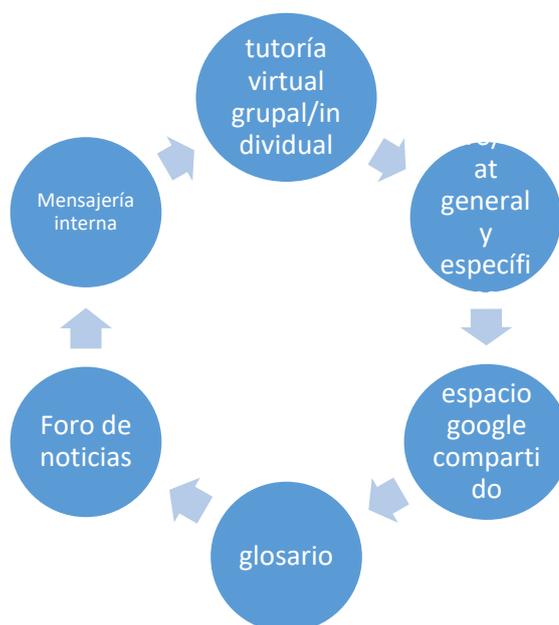
La Actividad 3: a diferencia de las dos anteriores, está vinculada directamente con el bloque práctico, y consiste en la redacción de un proyecto de intervención en obra. Se parten de unas directrices dictadas en el laboratorio y, con la ayuda de material fotográfico complementario de la obra que ha de intervenir, el alumno ha de redactar de principio a fin, los procedimientos que hay que aplicar para restaurar el material seleccionado. La necesidad de contextualizar históricamente la pieza o detallar los procedimientos administrativos precisos antes de realizar cualquier intervención, genera una corriente de interdisciplinariedad que se extiende al resto de compañeros,

pues los alumnos debaten en las sesiones prácticas del laboratorio y disponen asimismo de un foro de consulta en la plataforma Studium para intercambiar dudas y sugerencias.

### 3.4-Ejemplos de buenas prácticas colaborativos y de participación.

En general, las TIC son excelentes aliadas para el fomento de la participación y la colaboración. En el campus virtual Studium se dispone de herramientas que fomentan la participación y con las que se permite trabajar, tanto contenidos teóricos como aplicados. Los integrantes del grupo, tras una puesta en común, han observado el empleo de las siguientes herramientas en línea para fomento de la participación.

**Figura nº 7** Acuerdo de herramientas de uso general



**Fuente:** elaboración propia.

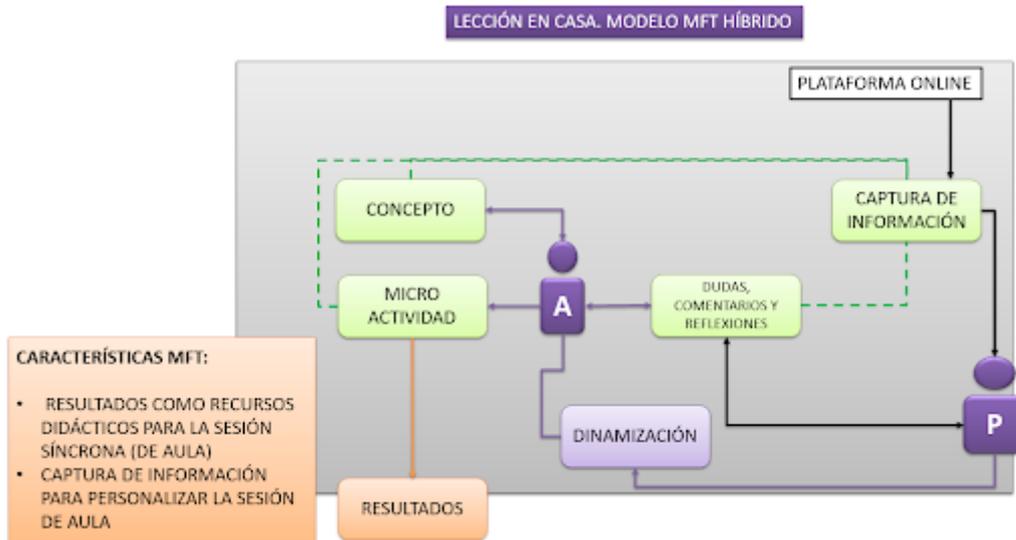
Los miembros de ID, no han utilizado de momento la herramienta wiki, ni la específica diarios o blogs; si bien, han empleado otras técnicas de colaboración, mediante exposiciones, seminarios, debates, estudios de caso sectoriales, carpetas colaborativas y espacios compartidos, etc. Por regla general, el grupo ha utilizado la tutoría grupal/individual para resolver dudas ante preparación de pruebas o realización de tareas, valiéndose de las herramientas *Blackboard* o *Google meet* y *Zoom*. Además, ha empleado la herramienta de *Foro* en el campus virtual, el foro de noticias y la herramienta de *glosario* para conceptualización de conceptos. Asimismo, ha empleado con regularidad las opciones de mensajería interna individualizada o para grupos.

La relación de actividades colaborativas o de fomento de la participación a partir de tareas y otras acciones de gamificación se vienen realizando en algunas de las asignaturas. También se han desarrollado actividades propias del aula invertida para estimular la participación y la implicación de los estudiantes en el desarrollo de las asignaturas, como se ha puesto de manifiesto en el apartado anterior.

A continuación, se incluyen dos ejemplos de actividades colaborativas asíncronas e híbridas con parte de su desarrollo fuera del aula..

El primer ejemplo, se trata del diseño de una de estas actividades planteada en la asignatura titulada Dirección de Unidades de Información, código 10832, la cual se ha elaborado siguiendo el modelo *Micro Flip Teaching* (MFT) híbrido, que es un método donde a la “lección en casa” se incorporan actividades que refuerzan la adquisición de conceptos.

**Figura nº 8** Representación de Lección en casa. Modelo MFT Híbrido



**Fuente:** Elaborado por el profesor Ángel Fidalgo-Blanco. Universidad Politécnica de Madrid

<http://liti.digym.upm.es/metodo-aula-invertida-hibrida/>

Presentaremos, brevemente, el contenido de la tabla que recoge los elementos necesarios para diseñar una *actividad asíncrona* para que los estudiantes la realicen en casa, según el modelo *Micro Flip Teaching (MFT) híbrido*.

En primer lugar, tenemos los principales **procesos** que abarca (concepto, microactividad, captura de información y dinamización), así como una pequeña descripción de lo **que se suele hacer** en cada uno de estos procesos. A continuación, en la columna de **actividades** se debe describir brevemente la actividad que tiene que realizar el estudiante; en los **ingredientes** una descripción del contenido y del tipo de instrumento (video, noticia, sentencia, ley, caso...); y en la columna **TIC** especificar la tecnología que tiene que manejar el alumnado para realizar la actividad. Los **indicadores** elegidos para valorar estos procesos se deben poner en la fila correspondiente a la actividad donde se va a medir el mismo.

**Tabla IV-**Actividad Asíncrona. Lección en casa Modelo Micro Flip Teaching (MFT) Híbrido<sup>1</sup>

PROCESOS	¿QUÉ SE SUELE HACER?	ACTIVIDADES	INGREDIENTES	TIC	INDICADORES
<b>CONCEPTO</b>	<p>El objetivo es la adquisición del concepto (se puede personalizar) y comprobar que lo ha adquirido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición</li> <li>• Comprobación</li> <li>• Personalización</li> </ul> <p>En este caso el concepto que se va a trabajar es “método de programación”, a través del diagrama de Gantt</p>	Familiarizarse con la técnica de programación de solapo o paralelo conocida como Diagrama de Gantt o cronograma y ponerla en práctica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planteamiento de un supuesto práctico en el que tienen que elaborar un programa de formación de usuario y elaborar el correspondiente diagrama de Gantt</li> <li>- Vídeo sobre cómo elaborar un diagrama de Gantt con el software</li> </ul>	<p>Software para la elaboración del diagrama De Gantt</p> <p>Plataforma Studium para facilitar a los estudiantes el supuesto práctico e incluir el vídeo</p>	

<sup>1</sup> Modelo proporcionado por el profesor Ángel Fidalgo Blanco en el curso “Aula invertida híbrida: un método para activar y personalizar el aprendizaje” dentro del Programa de Formación General del Profesorado 2020-2021

PROCESOS	¿QUÉ SE SUELE HACER?	ACTIVIDADES	INGREDIENTES	TIC	INDICADORES
			propuesto (Excel)		
<b>MICRO ACTIVIDAD</b>	Aplicación de aprendizaje concepto a través de una actividad individual o grupal. El alumnado debe entregar el resultado de forma online.	Elaboración en grupo de un diagrama de Gantt de un programa de formación de usuarios y presentación y puesta en común del resultado en el aula.			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentaje de grupos que realizan la práctica</li> <li>- Nº y tipo de errores detectados en la elaboración del diagrama, identificando aquellos más comunes</li> <li>- Valoración de la práctica por los estudiantes</li> </ul>
	Resolución de dudas. Se puede utilizar un foro para consultas generales y el correo electrónico para las particulares.	Para las dudas y consultas, se crea un foro en el que los estudiantes puedan ayudarse unos a otros y en el que también participaría la profesora para reconducir o solventar aquellas consultas que no quedaran claras.		Plataforma Studium	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentaje de estudiantes que han participado en el foro</li> <li>- Numero de correos electrónicos</li> </ul>

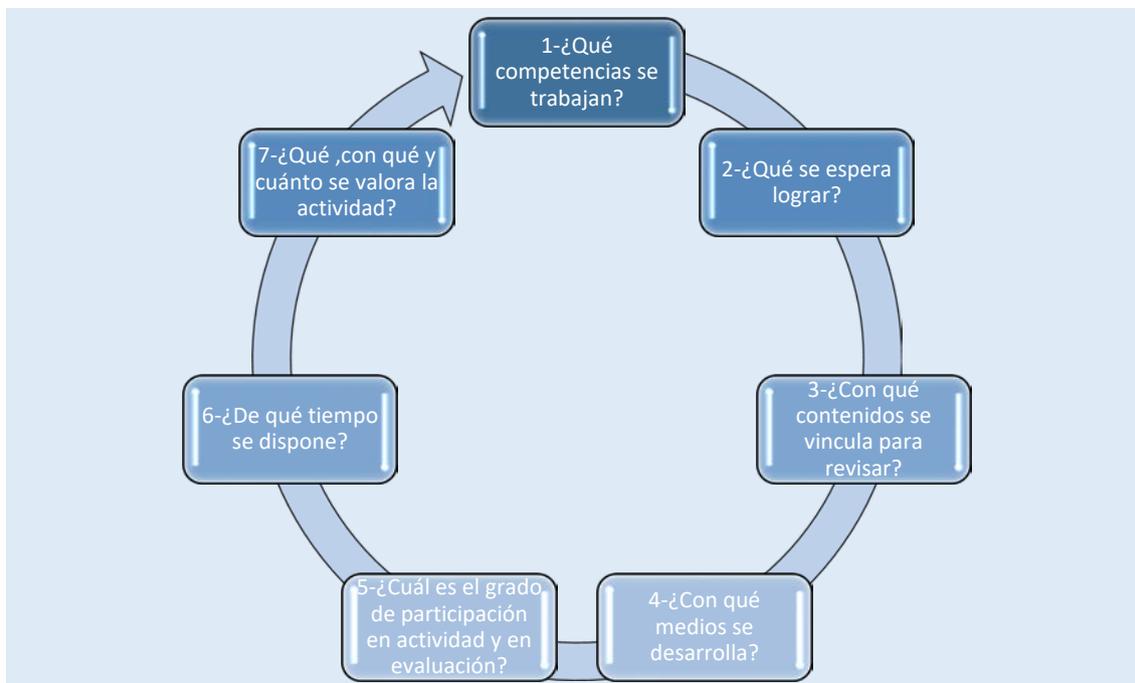
PROCESOS	¿QUÉ SE SUELE HACER?	ACTIVIDADES	INGREDIENTES	TIC	INDICADORES
		También se utiliza el correo electrónico			recibidos por la profesora - Número de consultas x estudiante - Número total de consultas incluidas en el foro - Número total de consultas contestadas - Número de consultadas respondidas por otro estudiante - Nº de consultas respondidas por el profesor
<b>CAPTURA DE INFORMACIÓN</b>	Información para preparar la sesión síncrona de forma más personalizada. Se recopila información de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La plataforma.</li> <li>• Interacción con el concepto.</li> </ul>	De la plataforma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• visualizaciones del vídeo</li> <li>• tareas entregadas a tiempo o no</li> </ul> Del foro	Cuestionario sobre el contenido del vídeo y la práctica		

PROCESOS	¿QUÉ SE SUELE HACER?	ACTIVIDADES	INGREDIENTES	TIC	INDICADORES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados de micro actividades</li> <li>• Cuestionarios específicos</li> <li>• Consulta específica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nº y tipo de consultas para abordarlas luego en el aula</li> </ul>			
<b>DINAMIZACIÓN</b>	El objetivo es conseguir que el alumnado participe en las actividades de la lección en casa.	Envío de correos: recordatorios, hace algún comentario sobre las dudas, etc.	Videoconferencia, para realizar una tutoría colectiva.		

**Fuente:** elaboración propia, adaptada.

Seguidamente, se incluye otro modelo de actividad colaborativa combinado con empleo de herramientas TIC. Este se realiza de modo híbrido (presencial y virtual) y se presenta al alumnado la actividad igualmente a la inversa; esto es, integrada de respuestas a los siguientes interrogantes que se reflejan en la figura (véase Fig. nº 9) como sigue:

**Figura nº 9:** Interrogantes básicos ante la formalización de una actividad para el estudiante



**Fuente:** elaboración propia.

Tal y como se observa en la figura, lo primero a destacar son las competencias que se pretenden alcanzar en la actividad, así como seguidamente, los resultados esperados (interrogantes 1 y 2). De este modo, el/la estudiante dispone de la información estratégica necesaria, la cual, junto con la relación de criterios e instrumentos de evaluación (interrogante 7), posiblemente, sean los interrogantes que más interesen al alumnado desde su perspectiva, frente a lo que el docente piense *a priori*. Además, la vinculación de competencias, resultados y valoración facilita al docente la evaluación ante la adquisición de la(s) competencia(s).

De este modo por parte del docente se bascula del consabido y tradicional: *¿Qué quiero que aprendan?*, considerando que en el alumnado se perciben mayores oquedades a *¿Qué quiero despertar en conocimientos y destrezas?*, estimando un alumnado más que con oquedades, con inquietudes por el aprendizaje. A su vez, desde la mentalidad del discente se bascula del: *¿Qué tengo que hacer?* a *¿Cuánto esfuerzo estoy dispuesto a hacer en atención a lo que se me va a valorar?*

La programación de una actividad considerando estos interrogantes y sus posibles derivaciones augura mayores éxitos, a la par que asegura motivación y compromiso ante la realización de aquellas tareas que el discente vislumbre beneficiosas.

En segundo lugar, se destacan los elementos operativos vinculados a la tarea o actividad. De este modo, el/la estudiante dispondrá de información sobre los contenidos que debe consultar (interrogante 3) y su grado de dificultad, los instrumentos y herramientas (interrogante 4), así

como su grado de participación (interrogante 5) y temporalidad (interrogante 6) en la que debe ser realizada la actividad.

En la tabla siguiente (Tabla V) se incluye un ejemplo de este modelo, el cual permite trabajar una actividad empática con los intereses del/de la estudiante, a partir de un estudio de caso planteado como actividad colaborativa en la asignatura *Evaluación y Certificación en U.I.*, en la que se fomenta el aprendizaje autónomo y de adaptación a situaciones determinadas, solventando problemas mediante la reunión de datos relevantes y emisión de juicios críticos.

**Tabla V-** Elementos y ejemplo de actividad colaborativa en la que se potencia el modelo de evaluación basado en competencias.

Interrogantes	Detalle descriptivo	Ejemplo con una actividad. Título: medición de capacidad de servicio desde un enfoque de diversidad
<p><b>¿Qué competencias se trabajan?</b></p>	<p>Se definen las competencias imbricadas</p>	<p><i>Competencias Básicas implicadas</i>  <b>CB3</b> - Que los/las estudiantes tengan la capacidad de reunir e <u>interpretar datos</u> relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para <u>emitir juicios que incluyan una reflexión</u> sobre temas relevantes de <u>índole social</u>, científica o <u>ética</u>.</p> <p><i>Competencias específicas implicadas</i>  <b>CE02-</b> Orientarse en el <u>entorno profesional nacional e internacional</u> de la información y la documentación, así como en su medio político, económico e institucional.</p> <p><i>Competencias Básicas implicadas</i>  <b>CT2-</b> Capacidad de análisis y síntesis, razonamiento crítico, <u>resolución de problemas, toma de decisiones y trabajo en equipo</u>.</p> <p><b>CT5-</b>Apoyo a la <u>integración de personas con discapacidad</u>.</p>
<p><b>¿Qué se espera alcanzar?</b></p>	<p>Se definen resultados</p>	<p>Autonomía de juicio crítico del estudiante para medir servicios que consideren la diversidad y proponer acciones de mejora.                      Puntualmente, reflexionar sobre indicadores de medición en servicios para valorar el grado de respuesta de servicio ante discapacidad de usuarios y usuarias, a partir de una situación emergente no controlada, con decisiones sobre indicadores más idóneos.</p>
<p><b>¿Con qué contenidos se vincula?</b></p>	<p>Se vincula a unidad temática. Se especifica la relación e dificultades y aquello que favorece</p>	<p><b>Unidad temática</b> 3-Instrumento de evaluación dinámica. El indicador. Apartados 3.1 y 3.2 (<i>véase Guía de unidad temática 3</i>).</p> <p><b>Dificultades:</b> no se constatan, salvo las de repasar aprendizaje adquirido.</p> <p><b>Favorece:</b> revisión de criterios para la selección y utilidad de indicadores.</p>

		<p><b>Unidad temática 5</b>-Métodos, Técnicas e Instrumentos de evaluación para biblioteca. Apartado 5.1. (véase <i>Guía de unidad temática 5</i>).</p> <p><b>Dificultades:</b> herramientas no disponibles en español. Desconocimiento de necesidades de inclusión. Revisar cuestionario de aprendizaje Unidad temática.</p> <p><b>Favorece:</b> la inmersión en diversidad y la integración de contenidos de 2 unidades temáticas</p>
<p><b>¿Con qué medios se desarrolla</b></p>	<p>Se definen actividades, instrumentos y herramientas a emplear</p>	<p><b>Secuencia de actividades dentro y fuera del aula</b></p> <p><b>Actividad en aula</b></p> <p>1-Lectura del planteamiento: estudio de caso.</p> <p><b>Actividad fuera del aula:</b></p> <p>2 Revisión Apartados unidades temáticas 3 y 5.</p> <p>3-Consulta de <i>fuentes</i> con indicadores específicos para diversidad.</p> <p>4-Medición de la <i>situación real</i> presente (indagación en la Unidad de Información-Indicadores posibles).</p> <p><b>Actividad en aula</b></p> <p>5-Adaptación de un modelo de indicadores a una biblioteca con necesidades sobrevenidas (<i>en función de la diversidad seleccionada: discapacidad</i>).</p> <p>6-Exposición y defensa del modelo diseñado.</p> <p><b>Instrumentos:</b></p> <p>1-Estudio de caso-</p> <p>2-Unidades temáticas-apartados.</p> <p>3-Fuentes específicas. Enlaces URL.:</p> <p>4-Guión para indagación en la Unidad de Información</p> <p>5-Modelo de indicadores desarrollado (ver parte 2 estudio de caso-guion).</p> <p>6-Presentación visual.</p> <p><b>Herramientas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-Campus virtual- Tarea-carpeta con planteamiento estudio de caso y guiones de trabajo.</li> <li>• 2-Campus virtual. Información unidades temáticas.</li> <li>• 3-Fuentes electrónicas disponibles URLs en campus virtual y biblioteca digital.</li> <li>• 4-Foro abierto con personal de biblioteca: Blackboard/Zoom.</li> <li>• 5-Campus virtual-tarea</li> <li>• 6-Foro/presentación prezi u otra herramienta TIC</li> <li>• Foro de dudas.</li> <li>• Provisión espacio google compartido para cada grupo</li> </ul>
<p><b>¿Cuál es el grado de participación en la actividad</b></p>	<p>Se define cómo participa el estudiante en la tarea y si</p>	<p>Participación del estudiante <b>en grupo</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de la tarea.</li> <li>• Defensa de los indicadores en aula o/y foro de dudas.</li> </ul>

y en la evaluación?	participa en la evaluación	No participa el estudiante en la evaluación.
¿De qué tiempo se dispone?	Se establece cronograma	Fijación de la tarea: entrega 10 días a partir de su edición. Tiempo de realización estipulado: 120 minutos + 15 para defensa.
¿Qué, con qué y cuánto se valora la actividad?	Se definen criterios de valoración, instrumentos de valoración y técnicas, así como el valor de la tarea en el cómputo final de la calificación global.	<p><b>Criterios de evaluación atendiendo a competencias</b></p> <p>0-Aciertos cuestionario <i>preparatorio: revisión</i></p> <p>1-Profundidad en la recogida y <i>análisis</i> de datos: <i>nivel analítico</i></p> <p>2-Grado de respuesta precisa ante la incertidumbre: <i>precisión</i></p> <p>3-Detalle descriptivo de los indicadores: <i>consistencia</i></p> <p>4-Asertividad ante defensa de ideas: participación y <i>asertividad</i>.</p> <p>5-Presentaciones de resultados escrita y verbal: <i>formalidad</i>.</p> <p>6-Grado de participación en la resolución: <i>dinámica de grupo</i>.</p> <p><b>Instrumentos de evaluación</b> (incluidos en el espacio virtual del campus):</p> <p>0-Lista de control de cuestionario preparatorio (con utilidad únicamente preparatoria)</p> <p>1-Rúbrica de estudio de caso. Medición de criterios 1 a 3 y 5.</p> <p>2-Lista de control sobre participación. Medición de criterio 4 y de criterio 6.</p> <p>Mensajería interna para retroalimentación</p> <p><b>Valor de la tarea</b> en el cómputo global: <b>0.8</b> puntos.</p>

**Fuente:** Elaboración propia.

Cabe señalar que cada actividad colaborativa se acompaña de la información registrada en la tabla. Se observa en dicha tabla que el estudiante, en primer lugar, dispone de una valoración de la tarea en el cómputo global de la asignatura (sea enmarcado en el apartado de ejercicios aplicados en grupo o individuales). Por tratarse de un estudio de caso, para alcanzar la resolución se precisan implementar diversas actividades, de cuya secuencia se informa (guiando al discente). Puesto que se pretende desarrollar un ejercicio complejo de resolución de problemas de tipo colaborativo, se ha optado por plantear un estudio de caso. Se observa, además, que el estudiante dispone de información sobre competencias, así como sobre los criterios e instrumentos de evaluación que serán empleados a tal fin, incluyéndolos para que se posible profundizar en los valores utilizados. Este hecho, incrementa el compromiso con el desarrollo operativo de la tarea, dado que el discente tiene la sensación de control de la misma.

Asimismo, por tratarse de una tarea colaborativa, se incorporan ingredientes vinculados a la dinámica de grupo, así como a otros agentes: discente y técnico profesional, quien informará a los estudiantes sobre la realidad de una Unidad de Información para facilitar el contraste y la comparativa. De igual modo, con la defensa de las propuestas en el aula, se consigue incrementar la colaboración procedente del grupo hasta englobar al conjunto de integrantes del aula.

Por otro lado, la secuenciación de actividades, así como la fijación de cuáles deben desarrollarse dentro y fuera del aula, propician el despliegue ordenado de las actividades para la resolución del problema planteado. En este planteamiento de aprendizaje inverso colaborativo, se ha optado por centrar en el aula presentaciones y discusiones de resultados, quedando fuera de esta las actividades de revisión de contenidos, recogida y análisis de los datos, tareas que exigen asignación y distribución de responsabilidades en los grupos.

Resumiendo, el trabajo colaborativo se alcanza en una secuencia inicial basada en acciones individuales para derivar hacia acciones compartidas en grupo de trabajo, activados mediante foro o *in situ* con profesional y, finalmente, en aula, donde fluyen las ideas de todos los agentes participantes de la asignatura. El docente actúa de moderador.

## 4 Conclusiones principales

El proyecto de ID ha permitido que los miembros integrantes del mismo compartan las experiencias docentes adoptadas durante el episodio pandémico del segundo semestre del curso 2019-2020 en el que la virtualización era la regla y lo presencial la excepción. Esto ha facilitado que, durante el curso 2020-2021, donde la modalidad presencial ha sido la regla y lo virtual la excepción, se hayan implementado nuevas técnicas, instrumentos de aprendizaje y herramientas TIC, en las asignaturas involucradas en procesos de confinamiento de sus agentes por Covid19 sobrevenido (afectando principalmente a discentes).

Por consiguiente, es posible verificar la utilidad del mismo para haber afrontado con mayor consistencia y riqueza pedagógica la docencia en el presente curso académico. Su impacto se visualiza en el incremento de actividades planificadas para entornos de virtualidad con potenciación del empleo de herramientas TIC, así como con la implementación de técnicas fomentadoras de aprendizaje inverso, mediante la concreción de *lecciones en casa*. Tal y como se especifica, el paso se ha realizado gradualmente a excepción de las tutorías, que se han desarrollado de modo virtual durante todo el presente curso académico.

En segundo término, el proyecto de ID ha facilitado la reflexión sobre la necesidad de generar actividades de alcance transdisciplinar frente a un enfoque disciplinar o interdisciplinar. En este sentido, se han implementado actividades en aquellas asignaturas afectadas de las que se aportan algunos ejemplos. El resultado cuantitativo en el despliegue de tareas se complementa con otros resultados cualitativos. Por ejemplo, el fomento de reflexiones al respecto para el conjunto de asignaturas involucradas; la toma de conciencia sobre la necesidad de incrementar el número de actividades transdisciplinares y, finalmente, la sensibilización sobre la dificultad y esfuerzo añadido que ello conlleva.

En tercer lugar, los miembros del Grupo de ID acordaron la unificación de técnicas e instrumentos para facilitar al estudiante la normalización del aprendizaje en las distintas asignaturas. De este modo, se fijaron instrumentos de uso general a la par que se normalizó su contenido. El número de instrumentos acordados de uso general fue el siguiente: calendario/agenda del estudiante, guía para cada unidad temática, glosario, ficha de lectura, ficha de visionado, y recursos para exposiciones. Así mismo, se acordó que los instrumentos específicos para tareas aplicadas incluyeran una información básica para su realización y fueran vinculados a la guía de la unidad temática. De igual modo, se observó conveniente la aportación de información sobre criterios e instrumento de evaluación, incluyendo, en caso de que si así se estimase, su valor respecto de la nota global.

Finalmente, se han trabajado actividades de tipo colaborativo considerando que no siempre ha sido posible abordar tareas de grupo de modo presencial en el presente año y con una orientación clara de aprendizaje inverso. Al respecto, se han incorporado dos ejemplos de trabajo. Uno primero, de Lección en casa modalidad *Flip Teaching* y, uno segundo, en el que se han establecidos elementos aplicados de trabajo en aula junto con elementos de aprendizaje teórico previo a realizar fuera del aula. A su vez, en este segundo ejemplo se subrayaron los aspectos informativos de valoración, considerando el esfuerzo estimado por el estudiante ante el aprendizaje de los contenidos estimando el valor que éste representa en su calificación global. Estos ejemplos se sustentan sobre literatura específica de aprendizaje inverso, así como sobre cursos de formación e innovación docente recibidos por los miembros del grupo, tanto en lo referente al empleo de las TIC en modalidades virtuales, en el conocimiento del aprendizaje inverso, así como en modelos de evaluación del aprendizaje.

Derivado de este proyecto, se ha observado la necesidad de investigar con mayor profundidad las motivaciones del estudiante para cursar los dobles títulos de Grado. En este sentido, se ha planteado un nuevo Proyecto de Innovación Docente para desarrollar en la próxima convocatoria.

## 5 Recursos de información

BERGMANN, J. y SAMS, A. (2014). *Dale la vuelta a tu clase: Lleva tu clase a cada estudiante en cualquier momento y en cualquier lugar* Madrid: Ediciones SM 2014. ISBN 978-84-675-6118-0 (original 2012)

FIDALGO-BLANCO, A (2016) Qué no es Flip Teaching-Innovación Educativa. (en línea). Accesible en: <https://innovacioneducativa.woerpress.com/2016/11/12/que-no-es-flip-teaching/>

FIDALGO BLANCO, A.; SEIN-ECHALUCE LACLETA, M. ; GARCÍA-PEÑALVO, F. (2018) MAIN: Method for Applying Innovation in Education. En Proceedings of the Sixth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality- TEEM'2018 (pp. 806-813). New York, USA: ACM Press. <https://doi.org/10.1145/3284179.3284313>.

GARCÍA BARRERA, A. (2013) El aula inversa: cambiando la respuesta a las necesidades de los estudiantes. *Avances en Supervisión Educativa, Rev. De la Asociación de Inspectores en Educación en España*, nº 19, p. 1-9.

OLMEDO SÁNCHEZ, Y.V.; GÓMEZ NAVARRO, S.; GONZÁLEZ TORRICO, A.J.; MANCHADO LÓPEZ, M.M.; MARTÍNEZ ROMERA, D.D. y MELLADO CALDERÓN, F. (2019) Aplicando la interdisciplinariedad en el aula: la mujer transitando espacios y rompiendo moldes (S.XV a XX). *Revista de Innovación y Buenas Prácticas Docentes*. 8(4), p. 1-15.