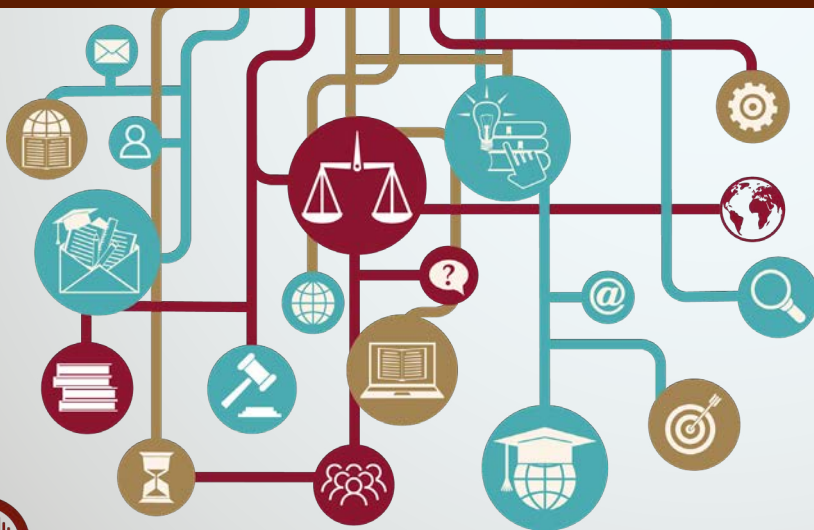


COLECCIÓN
INNOVACIÓN DOCENTE EN
CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS

NUEVOS RETOS EN LA DOCENCIA ANTE LA DIGITALIZACIÓN Y LA SOSTENIBILIDAD

Dirección

Belén Andrés Segovia
Pedro Chaparro Matamoros
Carlos Pedrosa López



COLECCIÓN

INNOVACIÓN DOCENTE EN CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS

Directoras:

ISABEL SERRANO MAÍLLO

Profesora Titular de Derecho Constitucional. Directora de la Sección Departamental de Derecho Constitucional de la Facultad de Ciencias de la Información en la Universidad Complutense de Madrid.

ÁNGELA MORENO BOBADILLA

Profesora en la Sección Departamental de Derecho Constitucional de la Facultad de Ciencias de la Información en la Universidad Complutense de Madrid.

Consejo editorial:

LEOPOLDO ABAD ALCALÁ

Catedrático de Derecho Constitucional, Universidad San Pablo CEU.

IGNACIO BLANCO ALFONSO

Catedrático de Periodismo, Universidad San Pablo CEU.

LORETO CORREDOIRA Y ALFONSO

Profesora Titular de Derecho de la Información, Universidad Complutense de Madrid.

LORENZO COTINO HUESO

Catedrático de Derecho Constitucional, Universidad de Valencia.

CARMEN DROGUETT GONZÁLEZ

Profesora Titular de Derecho Constitucional, Universidad Andrés Bello de Chile.

ESTRELLA GUTIÉRREZ DAVID

Profesora Contratada Doctor de Derecho de la Información, Universidad Complutense de Madrid

ESTHER MARTÍNEZ PASTOR

Catedrática de Publicidad, Universidad Rey Juan Carlos.

ARANCHA MORETÓN TORQUERO

Profesora Titular de Derecho Constitucional, Universidad de Valladolid.

EMILIO OÑATE VERA

Profesor Titular de Derecho Administrativo, Universidad Central de Chile.

FERNANDO REVIRIEGO PICÓN

Profesor Titular de Derecho Constitucional, UNED.

CAROLINA RIVEROS FERRADA

Profesora Titular de Derecho Civil, Universidad de Talca de Chile.

ALFONSO SERRANO MAÍLLO

Catedrático de Derecho Penal y Criminología, UNED.

COLECCIÓN
INNOVACIÓN DOCENTE EN CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS

5

NUEVOS RETOS EN LA DOCENCIA ANTE LA DIGITALIZACIÓN Y LA SOSTENIBILIDAD

Directores

Belén Andrés Segovia
Pedro Chaparro Matamoros
Carlos Pedrosa López

COLEX 2025

Primera edición, 2025

Esta obra ha sido financiada con cargo al Proyecto de innovación educativa «QUALIDRET V. Dret i cultura: innovació docent des del desenvolupament sostenible» (referencia: 24G006-222), concedido por la Unitat de Formació i Innovació Educativa (UFIE) de la Universitat Jaume I, en la convocatoria para el curso 2024/2025, Investigadores Principales: Belén Andrés Segovia y Ramón Aznar García.

Los editores y directores no se hacen responsables de las opiniones recogidas, comentarios y manifestaciones vertidas por los autores. Los capítulos que integran esta obra recogen las experiencias de sus autores, las cuales han sido expuestas como manifestación de su derecho a la libertad de expresión.



Unitat de Formació
e Innovació Educativa · UFIE

Copyright © 2025

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y sigs. del Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos (www.cedro.org) garantiza el respeto de los citados derechos.

Editorial Colex S.L. vela por la exactitud de los textos legales publicados. No obstante, advierte que la única normativa oficial se encuentra publicada en el BOE o Boletín Oficial correspondiente, siendo esta la única legalmente válida, y declinando cualquier responsabilidad por daños que puedan causarse debido a inexactitudes e incorrecciones en los mismos.

Editorial Colex S.L. habilitará a través de la web www.colex.es un servicio online para acceder a las eventuales correcciones de erratas de cualquier libro perteneciente a nuestra editorial, así como a las actualizaciones de los textos legislativos mientras que la edición adquirida esté a la venta y no exista una posterior.

© Belén Andrés Segovia, Pedro Chaparro Matamoros, Carlos Pedrosa López

© Pedro Chaparro Matamoros, Fernando Hernández Guijarro, Isabel Josefa Rabanete Martínez, Álvaro Bueno Biot, Roser Almenar Rodríguez, Cristina López Sánchez, Manuel Ortiz Fernández, Belén Andrés Segovia, Francisco Molins Sancho, Raquel Martínez Catalá, Eduardo Carlos Dittmar, Cristina Gallego Gómez, Javier Badenas Boldó, Selena Cebrián Beltrán, Ana Isabel Blanco García, Raquel Borges Blázquez, María José Jordán Díaz-Roncero, Romina Santillán Santa Cruz, Pablo Tortajada Chardí, María Badenas Boldó, Carlos Pedrosa López, María Gómez Santos, Gonzalo Muñoz Rodrigo, Mario Neupavert Alzola, Raquel Alamà Perales, Javier S. Burgos Muñoz y Francisco Ros Bernal, Ángel Guillén Pajuelo, Santiago García Campá, Marina Rodríguez Beas, Sergio Ferrer Nicomedes, Andrés Mormeneo Segarra

© Editorial Colex, S.L.

Calle Costa Rica, número 5, 3º B (local comercial)

A Coruña, C.P. 15004

info@colex.es

www.colex.es

I.S.B.N.: 979-13-7011-206-6

Depósito legal: C 1036-2025

DOI: <https://doi.org/10.69592/979-13-7011-206-6>

SUMARIO

PRIMERA PARTE EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS TRANSVERSALES

LA ADECUADA GESTIÓN DEL TIEMPO COMO HERRAMIENTA NECESARIA EN LA FORMACIÓN DEL JURISTA

Pedro Chaparro Matamoros

1. Consideraciones preliminares	21
2. Características a tener en cuenta en relación con la gestión del tiempo en la formación del jurista	24
2.1. La organización y la planificación de las actividades	26
2.2. El desarrollo de la agilidad mental.	29
2.3. La capacidad de síntesis	32
3. Conclusiones.	35
4. Bibliografía	37

LA WEB DE LA AEAT, DEL CGPJ Y DEL TC COMO MEDIO DE APRENDIZAJE DEL DERECHO TRIBUTARIO

Fernando Hernández Guijarro

1. Introducción	44
2. Integración de la web de la AEAT en el Aula	45
2.1. Recursos didácticos ofrecidos por la AEAT.	45
2.2. Desarrollo de actividades prácticas utilizando simuladores de la AEAT	45
2.3. Beneficios pedagógicos de la integración de la web de la AEAT	47
3. Uso de la Web de los Tribunales para el estudio de sentencias en clase	48
3.1. Acceso a sentencias relevantes a través de la web del CGPJ.	48
3.2. Acceso a sentencias relevantes a través de la web del TC.	49
4. Conclusión	50
5. Bibliografía	50

LA INNOVACIÓN DOCENTE Y LA DIFICULTAD DEL ALUMNADO PARA TRABAJAR EN GRUPO

Isabel Josefa Rabanete Martínez

1. Consideraciones preliminares	53
2. La necesaria colaboración del alumnado para trabajar en equipo.	55
3. Propósito de la actividad.	57
4. Desarrollo de la actividad propuesta	59
4.1. Cómo empezar	59
4.2. Posibilidades de realización del trabajo.	61
4.3. Rúbrica de competencias evaluables	62
4.4. Exposición de los trabajos.	64
5. Resultados obtenidos desde la experiencia	64
6. Bibliografía	65

APRENDER DERECHO HACIENDO: NUEVOS ENFOQUES DESDE LA EXPERIENCIA PRÁCTICA COMO INICIO

Álvaro Bueno Biot

1. Consideraciones preliminares	70
2. Su conexión y diferenciación con el aula invertida	70
3. Contexto en el cual se llevó a cabo la práctica.	72
4. Objetivos que se persiguen.	73
4.1. Fomento del pensamiento crítico y la autonomía en el aprendizaje	73
4.2. Desarrollo de habilidades de análisis jurídico en un contexto realista	73
4.3. Promoción del aprendizaje activo a través de la resolución de problemas	74
4.4. Potenciación de habilidades de comunicación y argumentación jurídica	74
4.5. Aprendizaje sobre el manejo de la incertidumbre.	75
5. Procedimiento seguido	75
6. Ventajas y desventajas apreciadas	77
7. Bibliografía.	79

LOS *MOOT COURTS* COMO COMPLEMENTOS FORMATIVOS MÁS ALLÁ DEL AULA UNIVERSITARIA

Roser Almenar Rodríguez

1. Introducción	82
2. Los <i>Moot Courts</i> como modelo de aprendizaje basado en la formación por competencias	84
3. <i>Manfred Lachs Moot Court Competition</i> , o cómo aprender Derecho del espacio ultraterrestre al (des)uso	86
3.1. Objetivos y metodología de aprendizaje	88
3.2. El papel del profesor universitario como guía en el proceso enseñanza-aprendizaje	90
4. Conclusiones.	92
5. Bibliografía	93

SEGUNDA PARTE
LA DIGITALIZACIÓN EN LA ENSEÑANZA

**INTEGRANDO CHATGPT EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA:
INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA AL SERVICIO DE LA EDUCACIÓN**

Cristina López Sánchez

Manuel Ortiz Fernández

1. Breves reflexiones sobre la docencia universitaria actual	100
2. La integración de la innovación docente en las enseñanzas de derecho civil: algunos ejemplos	102
3. Las noticias de actualidad y el debate jurídico.	105
4. El impacto de la inteligencia artificial en la docencia universitaria: retos y oportunidades.	107
5. Algunas valoraciones	108
6. Bibliografía	112

LA LECTURA EN LAS AULAS DE DERECHO ANTE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Belén Andrés Segovia

1. Introducción	117
2. La inteligencia artificial en las aulas	118
3. La lectura en un entorno marcado por la inteligencia artificial	120
4. Metodología empleada	123
5. Resultados obtenidos	126
6. Reflexiones finales	133
7. Bibliografía.	135

**DIGITALIZACIÓN SOCIETARIA. UNA EXPERIENCIA DOCENTE
TRAS LA DANA DEL 29 DE OCTUBRE DE 2024**

Francisco Molins Sancho

1. Introducción	138
2. El impacto de la digitalización en el Derecho de sociedades.	140
3. La incorporación de herramientas digitales en la enseñanza del Derecho de sociedades.	142
4. Algunos casos de sesiones prácticas tras la DANA del 29 de octubre.	144
4.1. Simulación de constitución de sociedades y gestión de trámites mercantiles.	145
4.2. Uso de portales web en el ámbito notarial y registral	145
4.3. Simulación de una junta general universal telemática	146
4.4. Simulación de una junta general extraordinaria telemática	147
5. La enseñanza del Derecho de sociedades ante el desafío digital	148
6. Bibliografía	151

LA IMPLEMENTACIÓN DEL MUNDO DIGITAL Y LA IA EN LA DOCENCIA

Raquel Martínez Catalá

1. Aproximación a la cuestión.	154
2. Cambio de paradigma respecto del planteamiento de la metodología educativa.	154
3. Eventual implementación de programas informáticos y de la ia en la docencia	158
3.1. Planteamiento de dudas acerca del uso de la IA.	159
3.2. Utilización de IA en el campo docente	160
3.3. Cuestiones relacionadas con la responsabilidad de las decisiones de la IA	163
4. Conclusiones.	164
5. Bibliografía	164

FUTURO DEL TRABAJO Y COMPETENCIAS DIGITALES: PREPARACIÓN DE LOS ESTUDIANTES PARA UN FUTURO LABORAL IMPULSADO POR LA IA Y LA DIGITALIZACIÓN

Eduardo Carlos Dittmar

Cristina Gallego Gómez

1. Introducción	168
2. Metodología	169
3. Marco teórico	170
3.1. Evolución del mercado laboral en la era digital.	171
3.2. Competencias digitales clave para el siglo XXI.	172
3.3. Impacto de la IA en las profesiones futuras	173
3.4. Modelos actuales de formación en competencias digitales.	174
4. Resultados.	176
4.1. Análisis de las competencias digitales actuales de los estudiantes	177
4.2. Brechas identificadas entre la formación actual y las demandas futuras	177
4.3. Necesidades de adaptación curricular	178
4.4. Perspectivas de estudiantes y empleadores	179
5. Discusión.	179
6. Conclusiones.	181
7. Bibliografía.	182

RETOS DE LA ENSEÑANZA DEL DERECHO EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Javier Badenas Boldó

1. Introducción	185
2. La IA como herramienta de apoyo y desafío en la formación jurídica.	187
3. La redefinición del pensamiento jurídico	188

SUMARIO

4. La adaptación de los programas de estudio (guías docentes)	190
5. La IA y la ética en las profesiones jurídicas	191
6. Posibles riesgos negativos de la IA en la enseñanza del Derecho	192
7. Conclusión	193
8. Bibliografía	194

DEL CONCEPTO A LA PRÁCTICA: LA DIGITALIZACIÓN COMO ALIADA EN LA ENSEÑANZA A TRAVÉS DE LOS EJEMPLOS

Selena Cebrián Beltrán

1. Introducción: ¿cómo funciona la memoria?	197
2. Del concepto a la práctica: objetivo aprender	199
2.1 Me lo contaron y lo olvidé	199
2.2 Lo vi y lo entendí.	201
2.3 Lo hice y lo aprendí.	202
3. Resultados de la aplicación de esta metodología	204
4. Reflexiones finales	205
5. Bibliografía	206

TERCERA PARTE EXPERIENCIAS RELACIONADAS CON LA SOSTENIBILIDAD

MÉTODO DEL CASO EN UN MUNDO DIGITALIZADO: EL PODER TRANSFORMADOR DE LAS SENTENCIAS EN LA CONSECUCCIÓN DE LOS ODS 5 Y 10

Ana Isabel Blanco García

Raquel Borges Blázquez

María José Jordán Díaz-Roncero

1. La realidad judicial práctica y social: un enfoque del Proceso Penal desde los Derechos Humanos	212
2. La metodología docente activa empleada: el método del caso	214
2.1. Género y estereotipos: la universidad como agente social transformador.	215
2.2. Uso ético y responsable de las tecnologías digitales: PRIMO como motor de búsqueda con inteligencia artificial integrado en el buscador de la Universitat de València	217
3. Valoración de la experiencia	222
4. Bibliografía	223

REFUERZO DEL MÉTODO DEL CASO CON LA «TÉCNICA DE TODOS LOS SUPUESTOS HIPOTÉTICOS POSIBLES»: HACIA LA SOSTENIBILIDAD DE LA DOCENCIA EN DERECHO

Romina Santillán Santa Cruz

1. Introducción: sobre la «sostenibilidad» y «efectividad» de los métodos docentes del Derecho.	226
2. El método del caso y su refuerzo con la «técnica de todos los supuestos hipotéticos posibles»	229
3. Metodología docente de la técnica	232
3.1. Primera fase. Presentación del caso y de las cuestiones jurídicas a resolverse.	232
3.2. Segunda fase. Interpretación jurídica e identificación de todos los supuestos hipotéticos posibles	233
3.3. Tercera fase. Aplicación normativa y exposición de la solución que concierne a cada supuesto	233
4. Ejecución de la actividad en el aula: experiencia docente	234
4.1. Primera fase	234
4.1.1. El caso (versión corta)	234
4.1.2. Cuestiones jurídicas a resolver	235
4.2. Segunda fase	235
4.2.1. Las normas que se debían conocer e interpretar	235
4.2.2. Identificación de los supuestos hipotéticos posibles	236
4.3. Tercera fase	237
4.3.1. Soluciones jurídicas propuestas en función de cada supuesto . .	237
4.3.2. Retroalimentación educativa	238
5. Resultados tras la ejecución de la actividad propuesta	238
6. A modo de conclusión: sobre la sostenibilidad del método reforzado	243
7. Bibliografía.	244

INNOVACIÓN SOSTENIBLE, CUMPLIMIENTO Y AUTOMATIZACIÓN SOCIETARIA

Pablo Tortajada Chardí

1. Consideraciones preliminares.	248
2. La sostenibilidad en el Derecho Mercantil y su regulación normativa.	251
3. Responsabilidad social y digitalización en la formación jurídico-mercantil. .	252
4. Simulación y automatización del cumplimiento normativo	253
4.1. Plan de trabajo	254
4.2. Desarrollo de la actividad: metodología y estructura de las sesiones . .	254
4.2.1. Primera sesión: Introducción a la RS y análisis normativo de los informes de sostenibilidad	255
4.2.2. Segunda sesión: presentación, simulación y evaluación formativa. .	255
5. Resultados esperados y aplicación práctica.	256
6. Conclusiones.	258
7. Bibliografía.	258

ESTRATEGIAS SOSTENIBLES PARA EL APRENDIZAJE EN ENTORNOS HÍBRIDOS

María Badenas Boldó

1. Introducción	262
2. Metodologías activas en entornos híbridos	263
2.1. Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)	263
2.2. Aprendizaje-Servicio (ApS)	265
3. Conclusión	266
Bibliografía	268

CUARTA PARTE

METODOLOGÍAS INNOVADORAS EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

LAS ALIANZAS DE UNIVERSIDADES EUROPEAS PARA FOMENTAR LA COOPERACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA

Carlos Pedrosa López

1. Las alianzas universitarias europeas frente a los desafíos educativos.	274
2. Principios rectores de las alianzas de universidades europeas	275
3. Modalidades de actividades en las alianzas de universidades europeas.	276
3.1. Creación de grupos de trabajo multidisciplinares	276
3.2. Criterios de admisibilidad para garantizar la consecución de los resultados.	277
4. Coordinación y estructura de apoyo.	278
4.1. Niveles y funciones de coordinación.	278
4.2. La importancia en la toma de decisiones	280
5. Estructuras de trabajo en línea con los objetivos establecidos	280
5.1. Construcción del conocimiento a través de diversas acciones.	280
5.2. Creación de planes de trabajo y seguimiento de su implementación	281
6. Difusión dentro y fuera de la alianza europea de universidades	282
7. Estándares de garantía y calidad	282
8. Consideraciones finales	283
9. Bibliografía	284

METODOLOGÍA SCRUM APLICADA A LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL DERECHO MERCANTIL

María Gómez Santos

1. Introducción	285
2. En qué consiste la metodología <i>Scrum</i>	287

SUMARIO

3. Aplicación de <i>Scrum</i> en la enseñanza-aprendizaje del Derecho Mercantil . .	291
4. Fases de implementación de <i>Scrum</i>	292
4.1. 1.ª Fase: definición de objetivos	293
4.2. 2.ª Fase: diseño de los sprints	293
4.3. 3.ª Fase: organización del equipo	294
4.4. 4.ª Fase: presentación y retroalimentación	294
5. Beneficios de la metodología <i>Scrum</i>	295
6. Conclusiones	296
7. Bibliografía	297

CONTAR HISTORIAS: UNA FORMA DE MOTIVAR A LOS ALUMNOS

Gonzalo Muñoz Rodrigo

1. Introducción	299
2. ¿Qué es el <i>storytelling</i> ?	301
3. La implantación del <i>storytelling</i> en el aula	305
3.1. Motivos para usar el <i>storytelling</i> en la enseñanza	305
3.2. Modalidades de <i>storytelling</i>	307
3.3. Resultados obtenidos	309
4. Bibliografía	311

UNA PROPUESTA DE *ESCAPE ROOM* PARA LA ENSEÑANZA DE DERECHOS REALES

Mario Neupavert Alzola

1. Introducción a la <i>Escape Room</i> jurídica	313
2. La creación de la sala de escape jurídica	316
3. La celebración de la actividad	317
4. La evaluación de la actividad	321
5. Conclusiones	322
6. Bibliografía	322

EL BLOG JURÍDICO COMO MÉTODO DE INNOVACIÓN DOCENTE ONLINE PARA LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

Raquel Alamà Perales

1. Introducción	325
2. El edublog: tipología y naturaleza	327
3. Factores que influyen en el uso del edublog como herramienta de innovación docente	330
4. Contraindicaciones al uso del edublog en las aulas universitarias	332
5. Conclusión	334
6. Bibliografía	335

**METODOLOGÍA INNOVADORA PARA LA DIVULGACIÓN
CIENTÍFICA: UNA EXPERIENCIA DE ENSEÑANZA
ACTIVA EN LA UNIVERSIDAD PARA MAYORES**

Javier S. Burgos Muñoz

Francisco Ros Bernal

1. Introducción	338
2. Contexto	340
2.1. Perfil de la Universitat per a Majors.	340
2.2. Perfil del alumnado	340
2.3. Perfil de la asignatura	341
3. Resultados.	342
3.1. Sexo y edad de los participantes	342
3.2. Formación e idiomas	343
3.3. Satisfacción y organización de la asignatura	344
3.4. Calidad de los ponentes y su interacción con el estudiantado.	344
4. Discusión.	345
4.1. Perfil sociodemográfico	346
4.2. Nivel de formación e idiomas	346
4.3. Evaluación de la asignatura.	346
4.4. Calidad de los ponentes	347
4.5. Consideraciones finales.	347
5. Conclusión	347
6. Bibliografía	348

**QUINTA PARTE
MISCELÁNEA**

**DOCENCIA Y ANÁLISIS DEL MERCADO DE TRABAJO: UNA
PROPUESTA PARA EL GRADO EN RELACIONES LABORALES**

Ángel Guillén Pajuelo

1. Introducción, contexto y objetivos	352
2. El juego de rol (o <i>role-playing</i>) como metodología activa e innovadora en la enseñanza universitaria	353
3. Análisis del mercado de trabajo: simulación de un caso real sobre los datos arrojados por la Encuesta de Población Activa (EPA)	355
4. Conclusiones, planteamientos y aspectos de mejora para el futuro	360
5. Bibliografía	361

**MATRIZ PARA LA COORDINACIÓN DE LOS RESULTADOS DE
APRENDIZAJE EN LA REFORMA DEL GRADO EN RELACIONES
LABORALES Y RECURSOS HUMANOS AL REAL DECRETO 822/2021**

Santiago García Campá

1. Introducción	364
2. Diagnóstico competencial previo a la adaptación del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos al RD 822/2021	366
3. Matriz de coordinación de las competencias del plan de estudios del Gra- do en Relaciones Laborales y Recursos Humanos de 2013.	367
4. Matriz de coordinación de los resultados de aprendizaje en la propuesta de reforma del plan de estudios del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos de 2024.	374
5. Conclusiones.	379
6. Bibliografía	380

**LA MEDIACIÓN COMO ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA
TRANSFORMAR LA DOCENCIA JURÍDICA, CON ESPECIAL
ATENCIÓN AL DERECHO ADMINISTRATIVO**

Marina Rodríguez Beas

1. Introducción: una nueva mirada a la docencia jurídica	384
2. La mediación en el Grado en Derecho	385
2.1. Por qué es necesario incorporar la mediación en la docencia del Gra- do en Derecho, en especial en el Derecho Administrativo	386
3. Metodologías activas en la docencia jurídica.	388
4. La simulación de la mediación: propuesta metodológica	391
5. Impacto en la calidad docente y el aprendizaje	393
5.1. Mejora de la interacción profesorado-alumnado.	393
5.2. Desarrollo de competencias transversales	393
5.3. Transformación del enfoque docente	394
5.4. Evaluación y mejora continua	394
6. Dificultades y desafíos de la implementación	394
6.1. Resistencia cultural y académica.	395
6.2. Falta de formación específica	395
6.3. Limitaciones estructurales e institucionales	395
6.4. Evaluación y legitimación institucional	396
6.5. Necesidad de una estrategia de implementación gradual	396
7. Conclusiones	396
8. Bibliografía	398

**TRANSFORMANDO EL APRENDIZAJE EN INGENIERÍA
QUÍMICA: ESTRATEGIAS INNOVADORAS PARA SUPERAR
EL CUELLO DE BOTELLA EN LA TASA DE ÉXITO**

Sergio Ferrer Nicomedes

1. Introducción	401
2. EQ1035-Simulación y Optimización de Procesos.	403
3. Acciones de refuerzo y el uso de metodologías docentes innovadoras	403
4. Metodología de resolución	405
5. Conclusiones.	410
6. Bibliografía	410

**DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA: POTENCIANDO LA ENSEÑANZA EN
LA INGENIERÍA QUÍMICA CON HERRAMIENTAS DE *SOFTWARE***

Andrés Mormeneo Segarra

1. Introducción	412
2. EQ1030-Reactores Químicos y Bioquímicos	413
3. Acciones de refuerzo en EQ1030-Reactores Químicos y Bioquímicos	415
4. Metodología de resolución	417
5. Resultados.	420
6. Conclusiones.	421
7. Bibliografía.	421

PRIMERA PARTE

El desarrollo de las competencias transversales

LA ADECUADA GESTIÓN DEL TIEMPO COMO HERRAMIENTA NECESARIA EN LA FORMACIÓN DEL JURISTA¹

Pedro Chaparro Matamoros

Profesor Titular de Derecho Civil

Universitat de València

¡Curioso elemento, el tiempo! 🎵

(«Tiempo», de Jarabe de Palo)

RESUMEN: El presente trabajo analiza cómo la gestión del tiempo puede influir en los resultados académicos del alumno e incide en la necesidad de planificar adecuadamente las actividades y trabajos que deban entregarse para dedicarle a cada uno de ellos la atención que su elaboración merece. Asimismo, se ofrecen herramientas que sirven para potenciar habilidades que influyen positivamente en una adecuada gestión del tiempo, como la agilidad mental y la capacidad de síntesis.

SUMARIO: 1. CONSIDERACIONES PRELIMINARES. 2. CARACTERÍSTICAS A TENER EN CUENTA EN RELACIÓN CON LA GESTIÓN DEL TIEMPO EN LA FORMACIÓN DEL JURISTA. 2.1. La organización y la planificación de las actividades. 2.2. El desarrollo de la agilidad mental. 2.3. La capacidad de síntesis. 3. Conclusiones.

1. Consideraciones preliminares

Saben los que me conocen que no soy partidario de grandes disrupciones en la impartición de la docencia del Derecho. En muchas ocasiones, parece que los docentes nos obsesionamos (seguramente *empujados* por cierta

1. El presente trabajo se enmarca en el Grupo Consolidado de Innovación Docente «Ludoteca Jurídica» (LUDOBJUR) de la Universitat de València (ref. GCID23_2585659) y en el *Proyecto de Innovación Educativa Consolidado* «La ludoteca jurídica», concedido por la Universitat de València para el curso 2024-2025 (ref. UV-SFPIE-PIEC- 3315918), de los cuales es coordinador el prof. Pedro Chaparro Matamoros.

agencia estatal evaluadora de nuestra calidad docente, investigadora y de gestión) en experimentar, a toda costa, con nuevas metodologías docentes, nuevas formas de transmitir de sugerente nomenclatura anglosajona que no siempre resultan más efectivas (y, en no pocos casos, todo lo contrario). En ese camino, tendemos a olvidar los pequeños detalles, aquellos que son verdaderamente importantes y que pueden marcar la diferencia entre un buen profesional y uno mediocre.

Una de las frases más recurrentes que oímos los docentes en el aula, sea cual sea la prueba con incidencia en la nota a que se sometan los estudiantes (prueba de evaluación continua, examen, etc.), es aquella de «el tiempo concedido es escaso», en sus múltiples variantes («tenemos muy poco tiempo para el examen», «este examen no puede hacerse en una hora», «no era difícil, pero con más tiempo me hubiera salido mejor», etc.). Incluso, en algunos casos, los estudiantes *se ponen la venda antes de la herida*, generándose un murmullo colectivo cuando comprueban que se ha concedido un tiempo aparentemente ajustado aun antes de leer la totalidad de la prueba y poder, en consecuencia, valorar lo limitado, o no, del tiempo de que se dispone.

Como sucede cuando se hace referencia a la dificultad de una prueba de evaluación, estamos ante una excusa para justificar un mal desempeño en la asignatura, que vuelve a trasladar la responsabilidad de la nota obtenida del estudiante al docente, sirviendo el tiempo escaso como causa que explica un suspenso o una nota baja sin hacer autocrítica de otros motivos imputables a uno mismo que hayan llevado a tal resultado. En la raíz de este tipo de justificaciones, se encuentra la percepción del profesor por el alumno como un «enemigo»², una persona que le va a complicar aprobar la asignatura y le va a poner el mayor número de trabas posibles, sin plantearse en ningún momento la verdadera función del docente, que no es otra que la de ser fedatario del nivel de conocimientos adquirido por el estudiante conforme a unos estándares de exigencia previamente establecidos en la correspondiente guía docente de la asignatura.

Tampoco se trata de realizar una defensa a ultranza del docente: en ocasiones, hay casos concretos en que el profesor concede un tiempo demasiado ajustado para la realización del examen por el alumno, quizás asumiendo que éste debería tener idéntica capacidad que él mismo para resolverlo en un determinado lapso de tiempo. Posiblemente, este tipo de experiencias que el discente puede tener, puntualmente, a lo largo de la carrera, «contamine» otros exámenes en los que el tiempo es más que suficiente para su realización, preconciéndose, sin embargo, como especialmente complejas

2. A esta percepción del docente como enemigo ya me referí en CHAPARRO MATAMOROS, P., «La necesaria predisposición de docente y estudiante hacia el proceso de enseñanza-aprendizaje en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)», en CHAPARRO MATAMOROS, P., PEDROSA LÓPEZ, C. y ANDRÉS SEGOVIA, B. (dirs.), *La innovación educativa en Derecho. Un compromiso continuo con la docencia*, Colex, A Coruña, 2024, pág. 37.

aquellas pruebas de evaluación en las que el tiempo se presenta como aparentemente bajo, en comparación con la media (por ejemplo, pruebas de 45 minutos, de una hora o de una hora y quince minutos).

Descendiendo de lo general a lo concreto, la queja por el tiempo es especialmente recurrente en los exámenes de tipo test. En este tipo de pruebas, el alumnado, cuando percibe que el tiempo puede ser escaso, emite suspiros de resignación, poniendo de manifiesto su disconformidad con el mismo, como una especie de vacunación previa al suspenso que funciona como excusa preventiva o justificadora de éste. De hecho, el tiempo puede mediatizar la realización de su examen, hasta el punto de estar más concentrado en darle vueltas al tiempo de que se dispone que en responder al examen (*El tiempo no se detiene... ¡Curioso elemento, el tiempo!*, que cantaría el malogrado Pau Donés).

Obviamente, detrás de esta queja se encuentran diversos factores, entre los que sobresalen dos: de un lado, la falta de estudio o, cuando menos, un estudio que resulta insuficiente para realizar correctamente el examen; y, de otro, un uso ineficiente del tiempo. Ante la primera de estas dos causas de mal desempeño, el alumno nada puede hacer: o ha estudiado suficiente, o no (*Milagros, a Lourdes*). En cambio, la segunda de dichas causas sí puede aprender a gestionarse a efectos de obtener un mejor resultado en la prueba de que se trate. Me explico: puede ser que el discente sepa responder adecuadamente a 20 de las 30 preguntas de que se compone un examen de tipo test (lo que resultaría suficiente a efectos de obtener un aprobado), teniendo dudas en las 10 restantes. En esta tesitura, no es infrecuente que el estudiante pierda una gran cantidad de tiempo en tratar de dar con la tecla en aquellas preguntas que le plantean dudas, respondiendo, en consecuencia, el resto de preguntas de manera apresurada, marcando de manera incorrecta algunas de ellas que, sin embargo, con un poco más de detenimiento en su lectura y procesamiento, habría respondido de manera acertada.

Esta situación resulta también extrapolable a las pruebas de desarrollo teórico o, incluso, a pruebas consistentes en la realización de casos prácticos o de corte teórico-práctico. En las primeras (desarrollo teórico), el error se manifiesta no tanto en saber qué preguntas responder o en qué orden (ya que, obviamente, los estudiantes comienzan a responder aquéllas en que pueden explayarse más y mejor, dejando para el final aquellas otras en las que tienen menos esperanzas de éxito conforme a los conocimientos que tengan), sino en discriminar qué contenidos resultan fundamentales y cuáles no³, así como en la capacidad para transmitirlos de forma breve y resumida, sin perder por ello ninguna característica esencial de la institución de que se trate. Esta incapaci-

3. En efecto, los estudiantes del Grado en Derecho, como regla general, tienen serias dificultades para valorar qué contenidos son realmente relevantes: la prueba la tenemos en los apuntes que elaboran, en los que, con un color u otro, aparece subrayado prácticamente la totalidad de lo escrito, como si cada uno de esos colores representara un grado de importancia distinto, pero de importancia, al fin y al cabo.

dad para diferenciar lo fundamental de lo accesorio se traduce en dos peligros de cara a salir airoso de la prueba: de un lado, en la dificultad para responder adecuadamente a todo el examen, si se pierde excesivo tiempo en ofrecer los detalles menores de cada una de las instituciones por las que se pregunta; y, de otro, en la dificultad para transmitir el contenido esencial de la institución de manera sintética y concreta, lo que, en ocasiones, puede resultar exigido por el tiempo o las condiciones particulares del examen (por ejemplo, porque el espacio para responder venga acotado a unas pocas líneas).

Por otra parte, la adecuada gestión del tiempo también resulta fundamental en las pruebas que consisten en la realización de casos prácticos o que son de corte teórico-práctico. En estos casos, el error del alumno se manifiesta, especialmente, en el tiempo dedicado a los supuestos de que consta la prueba, el cual puede ser inversamente proporcional al valor relativo de cada uno de ellos en relación con la totalidad del examen. No es extraño, en este sentido, que el discente dedique una mayor cantidad de tiempo a resolver un supuesto complejo (cuya complejidad precisamente justifica esa mayor atención) que otro aparentemente más sencillo, lo que puede traducirse en que, a este último, de igual o (incluso) mayor valor que el anterior, le ofrezca una respuesta insuficiente que, sin embargo, hubiera resultado exitosa en caso de una correcta gestión del tiempo disponible.

A pesar de todo cuanto se ha dicho, la gestión del tiempo no parece que sea una variable que haya de ser tenida en cuenta por los profesionales del Derecho, quizás por la menor urgencia (por regla general) de su actuación. A diferencia de otros ámbitos, en que el tiempo puede ser un elemento clave (por ejemplo, para la supervivencia de un paciente que padece un accidente de coche y que debe ser operado de urgencia, o para la minimización de daños estructurales y/o personales tras una catástrofe natural, entre muchos otros), no suele citarse la adecuada gestión del mismo como un elemento clave en la formación del jurista, lo que, en un mundo como el actual, tan cambiante y en constante evolución, supone una visión con poca amplitud de miras respecto a la incidencia del tiempo en el éxito de los profesionales del Derecho.

2. Características a tener en cuenta en relación con la gestión del tiempo en la formación del jurista

Si uno consulta las diferentes competencias que se adquieren con el estudio del Grado en Derecho de la Universitat de València⁴, observará que no hay ninguna mención expresa al tiempo. Tan solo tres de las competencias

4. Dichas competencias se pueden consultar en el enlace que figura a continuación: https://www.uv.es/uvweb/futurs-estudiants/es/oferta-grados/grado-derecho-1285852676035/Titulacio.html?id=1285847455682&plantilla=Perfil_Futurs_Estudiants/Page/TPGDetail&p2=3-1.

referenciadas tienen, de un modo u otro, relación con el tiempo, a saber: a) la número 7543, «Capacidad de análisis y síntesis en la comprensión de los textos legales, jurisprudencia y doctrina»; b) la número 6852, «Capacidad de organización y planificación en el estudio y la investigación»; y, por último, c) la número 7286, «Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones» (en el bien entendido de que esa adaptación es una *adaptación rápida*, y no como la de aquellos liliputienses anclados en su zona de confort de la aclamada alegoría *¿Quién se ha llevado mi queso?*, de Spencer Johnson).

Aunque estas referencias a ciertas circunstancias (organización, planificación, capacidad de síntesis y adaptación) que son consecuencia de una eficiencia en el uso del tiempo son, a mi juicio, insuficientes, más lo es, sin embargo, la atención que dedica el docente que imparte asignaturas del Grado en Derecho a potenciar estas capacidades en el aula. Y aquí *lanzo un capote* a los estudiantes: si no se practican en el aula situaciones de gestión del tiempo, no se puede ser después especialmente exigente con esta variable en las diferentes pruebas de evaluación de que conste la asignatura.

Se ha de ser consciente de una realidad: el estudiante que hoy en día llega a las aulas universitarias, por regla general, no sabe gestionar el tiempo del que dispone⁵. Ello resulta fácilmente observable en aspectos tan elementales como la impuntualidad a la hora de asistir a clase (justificable en los menos de los casos, porque pese a ciertos imprevistos siempre se puede salir antes de casa) o los descansos entre las mismas: pese a disponer, aproximadamente, de 30 minutos, cuando el docente se dirige a entrar en el aula encuentra a alumnos rezagados que están por el pasillo adquiriendo cafés o paquetes de *snacks* en las máquinas de *vending*, cuando no almorzando tranquilamente en la cafetería. De esa impuntualidad en el terreno de lo fáctico se pasa a una más preocupante deficiente organización en el ámbito de lo académico: tareas entregadas fuera de plazo pese a disponer de semanas para su realización; estudio insuficiente de una asignatura en casos de coincidencia de pruebas de evaluación en el mismo día o semana; planificación incorrecta de trabajos que requieren de una supervisión periódica por el tutor (Trabajos de Fin de Grado, Trabajos de Fin de Máster, memorias de prácticas curriculares); etc.

Las consideraciones anteriores justifican, por sí solas, una mayor atención a las competencias relacionadas con el tiempo en los planes de estudio de los Grados en Derecho ofrecidos por las universidades españolas. A falta

5. Esta circunstancia plantea el interrogante de si esta competencia debe ser potenciada únicamente en la etapa de la educación superior. Al hilo de esta cuestión, RABANETE MARTÍNEZ, I. J., «El verdadero problema de la innovación docente y el trabajo práctico en el aula», en COBAS COBIELLA, M.^a E, GUILLÉN CATALÁN, R. y ORTEGA GIMÉNEZ, A. (dirs.), *Hablando de innovación docente*, Colex, A Coruña, 2024, pág. 242, advierte de cómo el profesor universitario «a veces se convierte en un profesor de secundaria, o incluso de primaria, porque debe perder tiempo en preparar al alumnado en tareas para las que ya debería venir suficientemente instruido de la educación obligatoria».

NUEVOS RETOS EN LA DOCENCIA ANTE LA DIGITALIZACIÓN Y LA SOSTENIBILIDAD

La presente obra colectiva aborda el análisis de ciertas prácticas docentes llevadas a cabo en el aula universitaria atendiendo a dos enfoques: la digitalización y la sostenibilidad, en la medida en que estas variables se están erigiendo en los ejes sobre los que debe pivotar la sociedad presente y futura. Por lo que se refiere a la digitalización, la obra va más allá de las clásicas propuestas, ya superadas, consistentes en la incorporación de las TICs en el aula (en sus diversas manifestaciones), para centrarse en la finalidad educativa que se puede extraer de las plataformas y aplicaciones de inteligencia artificial generativa, al objeto de que sean percibidas por el alumno como un complemento al estudio y no como un recurso que pueda sustituir el esfuerzo y el sacrificio que la obtención de cualquier Grado exige. Por su parte, y en relación con el segundo eje, la obra analiza cómo la docencia de las disciplinas debe orientarse a la sostenibilidad, fomentando estrategias docentes compatibles con la enseñanza *sine die* de los estudios universitarios, sin poner en riesgo los recursos limitados de los que disponemos.

DIRECTORA

Belén Andrés Segovia, Pedro Chaparro Matamoros, Carlos Pedrosa López.

AUTORES

Pedro Chaparro Matamoros, Fernando Hernández Guijarro, Isabel Josefa Rabanete Martínez, Álvaro Bueno Biot, Roser Almenar Rodríguez, Cristina López Sánchez, Manuel Ortiz Fernández, Belén Andrés Segovia, Francisco Molins Sancho, Raquel Martínez Catalá, Eduardo Carlos Dittmar, Cristina Gallego Gómez, Javier Badenas Boldó, Selena Cebrián Beltrán, Ana Isabel Blanco García, Raquel Borges Blázquez, María José Jordán Díaz-Roncero, Romina Santillán Santa Cruz, Pablo Tortajada Chardí, María Badenas Boldó, Carlos Pedrosa López, María Gómez Santos, Gonzalo Muñoz Rodrigo, Mario Neupavert Alzola, Raquel Alamà Perales, Javier S. Burgos Muñoz y Francisco Ros Bernal, Ángel Guillén Pajuelo, Santiago García Campá, Marina Rodríguez Beas, Sergio Ferrer Nicomedes, Andrés Mormeneo Segarra.