

# Implementación de la actividad “Lección” de Moodle en asignaturas de modalidad teórica, operativa y práctica

María-Isabel Jiménez-Serranía\*<sup>a</sup>, Raquel Martínez Sinovas<sup>a</sup>, Vanesa Fernández Cavero<sup>b</sup>.

<sup>a</sup>Facultad de Ciencias de la Salud. <sup>b</sup>Escuela Politécnica Superior.

Universidad Europea Miguel de Cervantes (UEMC). C/Padre Julio Chevalier, 2, 47012. Valladolid (España).

## RESUMEN

**Objetivo.** Diseñar y aplicar actividades de “Lección” de Moodle adaptadas a asignaturas de distintas modalidades con el fin de analizar sus posibilidades docentes con alumnado de diferentes Grados.

**Material y método.** Se han aplicado diferentes estrategias pedagógicas a través de la actividad Lección, en concreto, como ficción interactiva en la asignatura teórica Fisiología del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte; como simulaciones de actuación de roles en la asignatura teórico-práctica Motivación y emoción del grado en Psicología; y como aprendizaje autodirigido de un tema nuevo en la asignatura práctica Tecnología Electrónica del grado de Ingeniería de Organización Industrial.

**Resultados.** El número total de alumnos a los que se aplicó el modelo fue de 154. El porcentaje de participación fue mayor en los grupos reducidos. Las notas medias de la actividad Lección fueron en todos los casos superiores a 9,1 puntos sobre 10. En la aplicación grupal destaca la motivación y comunicación alumno-alumno y en la individual la autonomía y la autoexigencia. La calificación media de la implantación derivada de la rúbrica docente ha sido de 7,6 puntos sobre 10. Los alumnos destacan haber aprendido y recomendarían a sus compañeros implicarse en esta actividad.

**Conclusiones.** La actividad “Lección” de Moodle se postula como una herramienta interactiva de aplicación en metodologías innovadoras de diferentes materias. Los alumnos la reconocen como una forma novedosa de adquisición de conocimiento tanto teórico como práctico. Los resultados competenciales en materia de contenido y desarrollo de la actividad han sido satisfactorios.

**Palabras clave:** lección, aprendizaje, TIC, modalidad, dinamización.

## 1. INTRODUCCION

La docencia tradicional basada en lecciones magistrales por parte del profesor, aun alcanzando los niveles de formación establecidos, limita el proceso de formación a escuchar y transcribir la información. Esta metodología deriva en deficiencias en las competencias deseables en el ámbito universitario, tanto es así que la Declaración de Bolonia insta a facilitar actividades al alumnado para que desarrollen sus capacidades de trabajo autónomo, organización y corresponsabilidad en el aprendizaje fundamentales para el desarrollo de la innovación posterior esperable.<sup>1</sup>

La actividad “Lección” como recurso educativo en la plataforma Moodle (en adelante, Lección) permite al docente presentar contenidos de forma dinámica y flexible. Con este recurso se puede crear un conjunto de páginas en las que se puede insertar contenido y recursos multimedia. El fundamento de la actividad Lección es la propia interacción con el contenido y con preguntas relacionadas con dicho contenido, es decir, permite poner el principio de la práctica en ejecución de e-Learning, donde la práctica se integra con el material de instrucción.<sup>2</sup>

Una Lección, por tanto, se compondrá de una serie de páginas, textos u otro tipo de recurso que el alumno ha de recorrer y estudiar. Dicha lección puede proporcionar contenidos interactivos de forma interesante y flexible. Estos contenidos consisten en una serie de páginas web (normalmente escritas con el editor HTML integrado en Moodle) que ofrecen al estudiante una información y que, opcionalmente, pueden finalizar con una pregunta relacionada con los contenidos

\*ijimenez@uemc.es; Tel: 983001000 Ext. 22301.

presentados con una o varias posibles respuestas. Según sea la respuesta del alumno o alumna a esa pregunta, el propio recurso le permitirá avanzar hacia otra página, le obligará a retroceder, le situará ante una bifurcación, etc. Es decir, la navegación a lo largo de la lección depende de la interacción del estudiante con las preguntas planteadas en cada caso, generando su propio itinerario dinámico.<sup>3</sup>

La acción de poder complementar el material base de la asignatura, de una forma multidisciplinaria y sincrónica, permite la creación y potenciación de un curso en el cual cada nivel está diseñado de forma activa y con los requisitos de calidad para una experiencia enriquecedora desde el aspecto metodológico e instructivo, tanto para el tutor, como para el estudiante.

El uso de cada herramienta que ofrece Moodle es una oportunidad de amplificar el aprendizaje, junto con dinamizar la estructura modular con la cual se diseñan los contenidos metodológicos en esta plataforma virtual.

## 2. OBJETIVOS

El objetivo principal del presente proyecto ha sido diseñar diferentes estilos de uso de la actividad Lección y aplicarlas en las asignaturas correspondientes según su modalidad con el fin de analizar sus posibilidades docentes con alumnado de diferentes Grados.

Los objetivos secundarios fueron:

- Evaluar el grado de implementación de este recurso según la modalidad de la asignatura y el perfil del alumnado según en los estudios de Grado que se aplique.
- Comparar la utilidad en la consecución de objetivos formativos según la modalidad de la asignatura y el perfil del alumnado según en los estudios de Grado que se aplique.
- Desarrollar una red de colaboración interdisciplinaria entre el profesorado de diferentes Grados, Departamentos y Centros.
- Mejorar las competencias digitales del profesorado implicado, con la posibilidad de extenderse al resto del cuerpo docente a través de la difusión de los aprendizajes y resultados obtenidos en este proyecto.

## 3. METODOLOGÍA

### 3.1 Ámbito de aplicación

Se escogieron Grados de diversas ramas que tenían como nexo común la dificultad para superar una asignatura respecto al resto de las que componían sus correspondientes guías académicas. Dicha dificultad es conocida y manifiesta tanto por los alumnos como por los resultados obtenidos habitualmente.

Se realizó una elección de los programas o bloques donde se iban a aplicar las lecciones en cada una de las siguientes asignaturas según modalidad<sup>4</sup>:

- Asignatura teórica expositiva: 'Fisiología' del Grado en Ciencias de Actividad Física y del Deporte.
- Asignatura práctico-teórica con laboratorio: 'Tecnología electrónica' del Grado en Ingeniería de Organización Industrial.
- Asignatura operativa expositiva: 'Motivación y emoción' del Grado en Psicología.

Tabla 1. Descriptiva de las asignaturas en las que se ha aplicado la Lección de Moodle

Grados	Asignaturas	Curso/tipo	Modalidad
Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CAFD)	Fisiología	1º / obligatoria	Teórica
Ingeniería de Organización Industrial (IOI)	Tecnología electrónica	2º / obligatoria	Práctico-teórica
Psicología (PSICO)	Motivación y Emoción	1º /básica	Operativa

## 3.2 Estrategia

### *Elección de estrategia según materia*

Para cada asignatura se ha hecho uso de diferentes estrategias pedagógicas que pueden ser aplicadas en la actividad Lección en Moodle:

- En el caso de Fisiología (Grado en CAFD), se consideró la estrategia de ficción interactiva. La Lección se puede usar para crear un tipo de historia "escoge tu propio final" donde el estudiante lee una página (o incluso mira un video/escucha un archivo de audio) y luego decide sobre el siguiente movimiento del personaje. Este marco podría ser utilizado dentro de las guías de Buenas Prácticas, en que el estudiante busca comportarse responsablemente tomando decisiones para situaciones que están en un contexto concreto.<sup>5</sup>
- En el caso de Tecnología Electrónica (Grado en Ingeniería de Organización Industrial), se consideró el aprendizaje autodirigido. Es posible utilizar la Lección para introducir un tema nuevo. El estudiante puede comenzar desde cero, pero tiene la posibilidad de progresar a su propio ritmo, revisando aquello de lo que no está seguro y avanzando cuando se sienta ya preparado.<sup>6</sup>
- En el caso de Motivación y emoción (Grado en Psicología), se consideró realizar simulaciones de actuación de roles/ejercicios de toma de decisiones. Resulta interesante utilizar la Lección para configurar situaciones en las que el alumno tiene que tomar una decisión a cada paso y el escenario cambia según su selección<sup>7</sup>. Esto podría ser por ejemplo en el contexto de "una emergencia médica", por ejemplo, la decisión sobre el tratamiento correcto, o un ejercicio de relaciones con el cliente, aprendiendo la mejor manera de tratar con un cliente incómodo. Puede ser un recurso efectivo a la hora de trabajar las "soft skills" que se corresponden con "Saber Ser".

### *Diseño y formato*

Se solicitó el alta de una asignatura piloto 'PIE08-2122' en Moodle para la realización de pruebas. Todos los integrantes del proyecto tenían doble perfil como docentes y como estudiantes.

Se realizó una batería de pruebas con diferentes estructuras de mayor a menor complejidad. Cada profesor responsable de asignatura sometía a prueba de concepto su Lección con la participación de los restantes miembros como estudiantes.

Tras realizar varias pruebas de concepto por cada asignatura, se seleccionó un modelo específico según su estrategia asignada en busca de una correcta comprensión del procedimiento y una adaptación al contenido.

En términos generales, para esta primera implementación se establecieron como criterios de referencia:

- Una navegación simple con páginas de contenido y páginas de preguntas dirigidas.
- Se permite incluir ramificaciones.
- El número de páginas de cada lección quedó determinado por el contenido a tratar.
- Testear el orden lógico derivado de las pruebas realizadas para mejorar la comprensión de los contenidos
- Incluir páginas de contenido seguidas de páginas de preguntas dirigidas.
- Se permite visualización continua de puntos obtenidos respecto al total contestado.
- Se permite visualización continua de barra de progreso.
- Se permiten preguntas de selección múltiple, que puede ser de respuesta única o de respuesta múltiple.
- Cuando un estudiante contesta correctamente a la pregunta avanzará hacia otra página, mientras que si responde incorrectamente puede retroceder a una página anterior o mostrarse nuevamente la misma página.
- Es posible llegar al final de la lección siguiendo diferentes itinerarios en función de las respuestas ofrecidas por los estudiantes.
- No se permite repetición de lección al ser evaluable.

### *Estrategias adaptadas y evaluación del contenido*

Las adaptaciones necesarias en la estrategia y evaluación del contenido para cada asignatura respecto a los criterios de referencia quedan recogidas en la siguiente tabla

Tabla 2. Cuadro-resumen de las adaptaciones de estrategia y evaluación en la implementación de la Lección de Moodle

Fases	Asignaturas		
	CAFD	IOI	PSICO
<b>Tipo de material disponible</b>	Manual de teoría y pruebas de autoevaluación	Guión para autoejecución de los contenidos de cada tema.	Apuntes con los contenidos de los temas implicados.
<b>Estrategia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Navegación compleja con 3 bifurcaciones o rutas iniciales.</li> <li>- Navegación lineal dentro de cada ruta</li> <li>- Obligatorio realizar una ruta completa.</li> <li>- Se puede acceder a las otras 2 restantes para trabajar contenidos diferentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Navegación compleja con 5 bifurcaciones o rutas iniciales.</li> <li>- Navegación lineal dentro de cada ruta                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de puntos obtenidos respecto al total contestado.</li> <li>- Visualización de barra de progreso.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Navegación compleja con 1 primera ruta inicial obligatoria de mayor dificultad, dos rutas posteriores de nivel medio y fácil voluntarias.</li> <li>- Navegación lineal dentro de cada ruta</li> <li>- Visualización de puntos obtenidos respecto al total contestado.</li> <li>- Visualización de barra de progreso.</li> </ul>
<b>Evaluación del contenido</b>	<p style="text-align: center;">Grupal</p> <p>Preguntas acertadas: 1 punto Preguntas falladas: 0 puntos.</p> <p>Si se falla la respuesta vuelve a la misma pregunta, no permite avanzar hasta que no se marque la respuesta correcta (sólo suma puntos si se contesta en la primera oportunidad).</p>	<p style="text-align: center;">Individual</p> <p>Preguntas acertadas: 1 punto Preguntas falladas: -0,25 puntos.</p> <p>Si se falla una pregunta resta 0,25 puntos, no teniendo la opción de repetirla, con lo que tendrían que pasar a la siguiente pregunta.</p>	<p style="text-align: center;">Grupal</p> <p>Ruta inicial obligatoria – Práctica 1 nivel difícil:  Preguntas acertadas: 3 punto Preguntas falladas: 0 puntos.</p> <p>Ruta opcional – Práctica 2 nivel medio: Preguntas acertadas: 2 punto Preguntas falladas: 0</p> <p>Ruta opcional – Práctica 3 nivel fácil: Preguntas acertadas: 1 punto Preguntas falladas: 0</p> <p>En este caso el alumnado podía decidir en función de sus aciertos y fallos si continuar realizando más preguntas para obtener mejor calificación o se conformaban con la obtenida.</p>
<b>Inclusión de evaluación de la Lección en la calificación final</b>	<p>Porcentaje de Lecciones en evaluación final: 20% de la nota. 12 Lecciones. Cada Lección: 1,6% de la nota final.</p>	<p>Porcentaje de Lecciones en evaluación final: 40% de la nota. 2 Lecciones. Cada Lección: 2,5% de la nota final.</p>	<p>Porcentaje de Lecciones en evaluación final: 30% de la nota. 1 Lección Cada Lección: 30% de la nota final.</p>
<b>Encuesta final</b>	Sí. Voluntaria, acceso libre y asíncrono tras actividad.	Sí. Voluntaria, acceso libre y síncrono tras actividad.	Sí. Obligatoria para calificación.
<b>Nº de lecciones evaluadas*</b>	12	2	1

\* Los alumnos no están habituados a este tipo de docencia, situación que dificulta el desarrollo de la actividad en el tiempo y forma prevista, especialmente en los grupos con un elevado número de alumnos. A efectos de mantener el correcto seguimiento y programación de la asignatura, se decide realizar el análisis de los resultados de una implementación de lección por asignatura.

#### *Evaluación de la eficiencia y encuesta de satisfacción.*

La evaluación de la eficiencia se realizó por parte de los docentes mediante rúbrica elaborada a partir de la tabla propuesta por la Universidad de Santo Tomás de Chile (2019) que permite revisar las dimensiones de este impacto y las limitaciones que también podría presentar este recurso de Lección en la elaboración de un curso en Moodle (Tabla 3).

Tabla 3. Rúbrica de Lección (adaptada de Clark y Mayer<sup>2</sup>)

<b>Facilidad de uso</b> Puede ser complicado de configurar. Planificar la lección primero.	1 (sin planificar, complicado de configurar)	2 (planificado, complicado de configurar)	3 (planificado, sin complicación de configuración)
<b>Transferencia de información</b> Es una herramienta para presentar información de una forma estructurada y guiada. Permite implementar aprendizaje adaptativo	1 (no permite presentación estructurada, no permite aprendizaje adaptativo)	2 (permite presentación estructurada pero no permite aprendizaje adaptativo; o viceversa)	3 (permite presentación estructurada y permite aprendizaje adaptativo)
<b>Evaluación del aprendizaje</b> Permite evaluar y calificar al ser usada como cuestionario estructurado, escenario, estudio de casos, <i>role play</i>	1 (no permite evaluar y calificar)	2 (permite evaluar pero no es adecuada para calificar)	3 (permite evaluar y es adecuada para calificar)
<b>Comunicación e interacción</b> Puede usarse para interactuar entre los participantes (tutor y estudiantes)	1 (no permite interacción)	2 (permite interacción entre los estudiantes pero no con el tutor; o viceversa)	3 (permite interacción entre los participantes: tutor y estudiantes)
<b>Elaboración o resolución colaborativa</b> Permite colaborar y crear contenidos juntos (tutor y estudiantes)	1 (no permite colaboración)	2 (permite colaboración entre estudiantes en resolución, no permite colaboración en elaboración de contenidos)	3 (permite colaboración en elaboración y resolución entre estudiantes y tutor)
<b>Taxonomía de Bloom</b> Requiere las 6 habilidades cognitivas: recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear Requiere ser creativo para gestionar la evaluación de las 6 habilidades cognitivas.	1 (no requiere ninguna habilidad, no son evaluables)	2 (requiere al menos la mitad de las habilidades, algunas son evaluables)	3 (requiere de todas las habilidades, todas son evaluables)
<b>TOTAL</b>	6	12	18

Se realizó una encuesta de satisfacción anónima a los alumnos para conocer su opinión sobre esta actividad docente. Las preguntas de la encuesta de satisfacción están basadas en las estandarizadas para el análisis de una actividad de dinamización conocida y aplicada, en concreto la encuesta de satisfacción de la herramienta de gamificación *Kahoot*<sup>8</sup> compuesta por las siguientes preguntas:

- Pregunta 1: Valora de 1 (nada divertida) a 5 (muy divertida) esta actividad (nada/poco/neutro/algo/muy).
- Pregunta 2: ¿Cómo te has sentido tras realizarla? (positivo/neutro/negativo)
- Pregunta 3: Indica verdadero/falso si 'has aprendido algo' (verdadero/falso)
- Pregunta 4: Indica verdadero/falso si 'recomendarías realizar esta actividad a tus compañeros' (verdadero/falso)
- Pregunta 5: Indica verdadero/falso si 'te gustaría repetir esta actividad con otras asignaturas o contenidos' (verdadero/falso).

#### 4. RESULTADOS

El número total de alumnos a los que se aplicó el modelo fue de 154. Teniendo en cuenta el número de alumnos por grupo, se asignó a asignaturas con un número de matriculados diverso: elevado (CAFD), medio (PSICO) y bajo (IOI) (Tabla 4).

En el análisis de los resultados hay que considerar dos apartados: resultados formativos y resultados de implementación.

Tabla 4. Resultados de participación y calificación de la actividad Lección

Características	CAFD	IOI	PSICO	TOTAL
Número de alumnos matriculados	85	15	54	154
Número de alumnos que realizaron la actividad (%)	55 (64,7)	15 (100)	52 (96,3)	122 (79,2)
Nota media	9,2	9,1	9,4	9,2
Alumnos que hicieron la encuesta de los que realizaron la actividad (%)	8 (14,5)	10 (66,7)	52 (100)	70 (57,4)

#### 4.1 Resultados formativos

La participación en la actividad Lección y la realización de la encuesta fueron mayores en los grupos con menos alumnos. Independientemente de la implicación inicial, se han observado resultados positivos en la adquisición de contenidos con notas medias en la prueba de evaluación superiores a 9,1 sobre 10 puntos. Este resultado parece no verse afectado por el número de alumnos que realiza la actividad.

#### 4.2 Resultados de implementación

- En los casos de aplicación grupal (con registro individual de respuestas para facilitar la calificación), el hecho de ver un comportamiento de interés y participación por parte de los alumnos más aventajados anima al grupo a implicarse en la actividad y aumentar la comunicación alumno-alumno.
- La evaluación del contenido y su inclusión en la calificación final es el objetivo para el que muestran más interés.
- Los alumnos reconocen que el tratamiento del material para resolver las tareas requiere más dedicación y responsabilidad sobre su propia formación que la que están acostumbrados a asumir, siendo uno de los retos europeos en materia de educación<sup>1</sup>. En aquellos casos en los que se precisaba búsqueda de información adicional para resolver dudas, esta indagación les resulta lo más complejo al no tener una visión crítica para diferenciar fuentes de información veraces y de calidad.
- En el caso de aplicación individual, respondiendo a las preguntas sobre el material elaborado por ellos mismos, se ha visto reflejada la implicación que los estudiantes han debido de tener desde un primer momento, para conseguir un buen resultado. Además, resaltar que se han automotivado a tener una buena nota y animado a buscar la respuesta correcta.
- Cuando la lección Moodle se presenta como una toma de decisiones en la que el alumnado debe ponderar su calificación, eligiendo según su actuación previa si continuar con la Lección para mejorar su nota teniendo en cuenta que cada vez el contenido es más fácil, se observa un compromiso adquirido (*“engagement”*) con la tarea, que repercute en una mayor satisfacción con el esfuerzo realizado, tal como se ha evidenciado en otros estudios.<sup>9</sup>

#### 4.3 Evaluación de los docentes

Los resultados de la aplicación de la rúbrica elaborada fueron los siguientes: CAFD con 13 puntos sobre 18 (7,2 sobre 10); IOI con 14 puntos sobre 18 (7,8 sobre 10) y PSICO con 14 puntos sobre 18 (7,8 sobre 10). Los resultados detallados se recogen en la Tabla 5.

Globalmente podemos considerar que se trata de una herramienta que requiere de una gran planificación previa con cierta complejidad. Una vez aplicada, se observa que facilita a los estudiantes un aprendizaje estructurado y adaptativo. Respecto a los resultados de aprendizaje, permite una evaluación clara de los contenidos, pudiendo darse casos en los que la calificación obtenida no refleja con detalle el aprendizaje alcanzado. A su vez, dependiendo de la metodología de aplicación, individual o grupal, en esta última permite la interacción entre el alumnado, pero la interacción con el docente es reducida.

Tabla 5. Resultados de la aplicación de la rúbrica de Lección

CRITERIOS	CAFD	IOI	PSICO
Facilidad de uso	2	2	2
Transferencia de información	3	3	3
Evaluación del aprendizaje	2	3	3
Comunicación e interacción	2	2	2
Elaboración o resolución colaborativa	2	2	2
Taxonomía de Bloom	2	2	2
<b>Total (sobre 18 puntos)</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>14</b>

#### 4.4 Encuesta de satisfacción de los alumnos

Conociendo la escasez de opiniones orales y objetivas que suele plantear una pregunta de opinión expuesta por el docente, consideramos relevante obtener más información de la percepción de la actividad a través del análisis de las respuestas de la encuesta final

El porcentaje global de alumnos matriculados que realizan las encuestas es superior al 55%. En el análisis de estos datos hay que tener en cuenta la diferente respuesta según el Grado considerando la estrategia utilizada para solicitar su cumplimentación (Tabla 2). Sólo en el caso de que la encuesta tenga carácter obligatorio (PSICO) es contestada por la totalidad de los alumnos; si está vinculada a la actividad y se realiza presencialmente a continuación de la actividad el porcentaje también relevante (IOI); en el caso de pedir su valoración voluntaria y vinculada desde la actividad a valorar, el porcentaje de respuestas decae de forma ostensible (CAFD) (Tabla 4).

En términos generales, el 43,1% de los alumnos consideraron esta actividad ‘algo divertida’ (4 puntos sobre 5), el 84,7% tuvo sensaciones positivas al realizarla, el 91,7% considera ‘haber aprendido algo’, el 91,7% recomendaría a sus compañeros realizar esta actividad y al 87,5% le gustaría repetir esta actividad con contenido cuya dificultad no sea elevada.

Analizando pormenorizadamente por asignatura (Figura 1), las mejores valoraciones son para PSICO e IOI en las preguntas sobre si consideran la actividad ‘muy divertida’ (40,7% y 40% respectivamente), así como si les gustaría repetir esta actividad con otra Unidad (92,6% y de 80,0% respectivamente).

En cambio, en el resto de las preguntas se obtienen los mejores resultados en CAFD y PSICO: la actividad les reporta sensaciones positivas (87,5% y 87,0% respectivamente); consideran haber aprendido algo (100% y 97,8% respectivamente); y recomendarían esta actividad -PSICO (94,4%) y CAFD 87,5%).

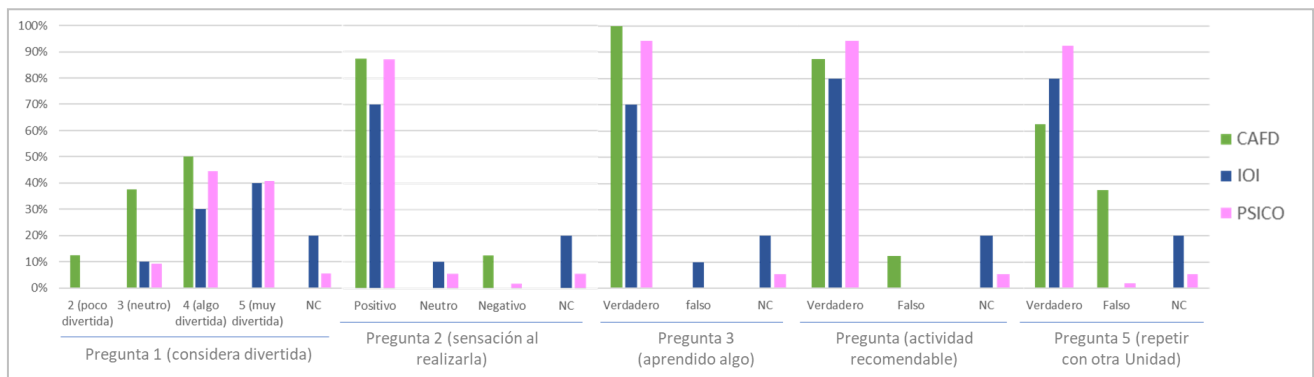


Figura 1. Respuestas por Grado a las preguntas de la encuesta de satisfacción

Todas las preguntas presentaron más respuestas positivas que neutras o negativas. Este patrón se repite en todas las asignaturas analizadas.

Existe variabilidad en el número de alumnos que no contesta alguna pregunta, aunque sí accede al cuestionario (20% en IOI, 5,56 en PSICO).

#### 4.5 Limitaciones del análisis

No es posible hacer un análisis de correlación entre resultados de contenido y percepción de la actividad debido al anonimato de la encuesta final y a que no todos los alumnos que hicieron la actividad contestaron dicha encuesta.

Es preciso realizar mejoras en las siguientes implementaciones, tales como estimular la participación y el estudio previo mediante cuestionarios on-line administrados junto al material de estudio y homogeneizar la estrategia de retroalimentación por parte de los alumnos para poder extraer resultados más comparables y extrapolables.

Debido a que se trata de la primera implementación y comparativa de la actividad, nos limitamos a ofrecer una rúbrica de evaluación adaptada a esta actividad como referencia de implantación, a la espera de disponer de los resultados de las siguientes implementaciones mejoradas para elaborar una guía de buenas prácticas sobre diseño de Lecciones de Moodle según la modalidad de la asignatura.

## 5. CONCLUSIONES

La actividad de “Lección” de Moodle ha demostrado su validez como herramienta docente, con un mejor aprovechamiento y rendimiento en grupos de alumnos poco numerosos. Los alumnos no están adaptados a trabajar con esta dinámica, pero tras su realización consideran que su mayor implicación puede ofrecer buenos resultados.

Se debe estimular la motivación por el aprendizaje autónomo del alumnado y la consideración del docente como un orientador y soporte de su formación académica. En este sentido, se han detectado mejoras en la planificación de la actividad para futuras implementaciones en busca de una mayor implicación, claridad del proceso y participación.

## AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Europea Miguel de Cervantes (UEMC) por permitir la realización de este estudio en el marco del Proyecto de Innovación Educativa PIE08-2122 '*Estudio comparativo de la actividad “Lección” de Moodle en asignaturas de modalidad teórica, operativa y práctica*'.

## REFERENCIAS

- [1] European Education Area. “Proceso de Bolonia y Espacio Europeo de Educación Superior”. European Commission, 2019, <https://education.ec.europa.eu/es/education-levels/higher-education/inclusive-and-connected-higher-education/bologna-process>. (5 de septiembre de 2022).
- [2] Clark RC, Mayer RE. Learning by viewing versus learning by doing: evidence-based guidelines for principled learning environments. *Perf. Improv.*, 47(9): 5-13. doi:10.1002/pfi.20028 (2004).
- [3] Dirección Nacional E-learning. “¿Qué es una lección?”. Universidad de Santo Tomás de Chile, 2018, <https://www.santotomas.cl/wp-content/uploads/2018/03/manual-leccion.pdf>. (20 de septiembre de 2022).
- [4] Peña G. “Una taxonomía académica de las asignaturas universitarias”. Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), 2017, <https://www.ucab.edu.ve/wp-content/uploads/2019/01/540f3dedd168761f49253c605e212503.pdf>. (16 de septiembre de 2022).
- [5] Rodrigo de Diego I, Fandos Igado M. La ficción interactiva: una estrategia didáctica por descubrir. *Educación y Futuro Digital*, 5:65-71. (2013).
- [6] Márquez C, Fasce E, Pérez C, Ortega J, Parra P, Ortiz L, et al. Aprendizaje autodirigido y su relación con estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes de medicina. *Rev Med Chile*, 142(11): 1422-1430. (2014).
- [7] Andrés Gaete-Quezada R. El juego de roles como estrategia de evaluación de aprendizajes universitarios. *Educ. Educ.* 14(2):289-307. (2011).
- [8] de Mingo-López DV, Vidal-Meliá L. Actividades *Kahoot!* en el aula y satisfacción del alumnado. *3C TIC. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 8(1):96-115. doi:10.17993/3ctic.2019.81.96-115. (2019).
- [9] Alsawaier R. “The effect of gamification on motivation and engagement”. *The International Journal of Information and Learning Technology* 35:56-79. (2017).