

# AULA DE ENCUENTRO

no nacudo  
oibacrrn  
nóexn  
erriencias



Muñoz Manzano, L.; López Rider, J.; Aguilar Peñas, E.; Herrero Martínez, R.; Herruzo Cabrera, J. (2023). Adquisición de competencias para elaborar trabajos fin de grado a través de estrategias metodológicas activas. *Aula de Encuentro*, volumen 25 (2), Investigaciones, pp. 27-49

## ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS PARA ELABORAR TRABAJOS FIN DE GRADO A TRAVÉS DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS

### ACQUISITION OF COMPETENCIES TO CARRY OUT FINAL DEGREE PROJECTS THROUGH ACTIVE METHODOLOGICAL STRATEGIES

Muñoz Manzano, Lydia<sup>1</sup>; López Rider, Javier<sup>2</sup>; Aguilar Peñas, Enrique<sup>3</sup>; Herrero Martínez, Rafaela<sup>4</sup>; Herruzo Cabrera, Javier<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Córdoba,  
[l.munoz@magisteriosc.es](mailto:l.munoz@magisteriosc.es),  
<https://orcid.org/0000-0001-6537-8010>

<sup>2</sup>Universidad de Córdoba,  
[lopezrider@uco.es](mailto:lopezrider@uco.es),  
<https://orcid.org/0000-0002-8412-921X>

<sup>3</sup>Universidad de Córdoba,  
[e.aguilar@magisteriosc.es](mailto:e.aguilar@magisteriosc.es),  
<https://orcid.org/0009-0001-6895-6434>

<sup>4</sup>Universidad de Córdoba,  
[r.herrero@magisteriosc.es](mailto:r.herrero@magisteriosc.es),  
<https://orcid.org/0000-0002-5160-8206>

<sup>5</sup>Universidad de Córdoba,  
[ed1hecaf@uco.es](mailto:ed1hecaf@uco.es),  
<https://orcid.org/0000-0001-6940-1222>

Recibido: 11/10/2023. Aceptado: 25/11/2023





# AULA DE ENCUENTRO

no nacudo  
oibaccrr  
nóiee  
xppe



Muñoz Manzano, L.; López Rider, J.; Aguilar Peñas, E.; Herrero Martínez, R.; Herruzo Cabrera, J. (2023). Adquisición de competencias para elaborar trabajos fin de grado a través de estrategias metodológicas activas. *Aula de Encuentro*, volumen 25 (2), Investigaciones, pp. 27-49

ayudas, para que terminen siendo autónomos (Lozano, et al., 2018; Muñoz, et al., 2018).

Al tratarse de un aprendizaje de tipo inductivo, debe iniciarse desde un nivel inferior y/o específico, y a medida que se domina, se pasa a otro nivel superior y más general, fomentando la generalización de lo aprendido a otros contextos (Molina, 2020; Trianes y Ríos, 2011).

En la enseñanza-aprendizaje constructivista, el profesional de la enseñanza debe investigar y reflexionar de forma crítica sobre su práctica docente, así como considerar los errores del alumnado como verdaderos momentos de aprendizaje (Roa, 2017). Por tanto, con esta estrategia metodológica activa, el contenido nunca se ofrece de forma acabada y debe ser descubierto por el alumnado, favoreciendo la flexibilidad en su adquisición y fomentando su independencia (Lozano, et al., 2018; Muñoz, et al., 2018).

Siguiendo a Trianes y Ríos (2011), los principios fundamentales de dicha estrategia metodológica son: (1) organizar y secuenciar los contenidos de forma sencilla y estructurada, (2) relacionar de forma significativa la estructura de la materia que se imparte con otras, y (3) trabajar de forma cooperativa, priorizando el desarrollo de competencias.

Por otro lado, el *Aprendizaje cooperativo* es otra estrategia metodológica activa que consiste en la utilización de grupos reducidos de discentes, para que trabajen por unos objetivos comunes, pues el rendimiento del conjunto depende del esfuerzo individualizado, pero todos sus integrantes deben tener las mismas oportunidades de participación (Lozano et al., 2018; Medina, 2021). Fomenta la cooperación, la responsabilidad, las relaciones interpersonales, la interdependencia, la implicación activa en el proceso de aprendizaje, el razonamiento crítico y las competencias









# AULA DE ENCUENTRO



Muñoz Manzano, L.; López Rider, J.; Aguilar Peñas, E.; Herrero Martínez, R.; Herruzo Cabrera, J. (2023). Adquisición de competencias para elaborar trabajos fin de grado a través de estrategias metodológicas activas. *Aula de Encuentro*, volumen 25 (2), Investigaciones, pp. 27-49

Asimismo, se les comentó que trabajarían a través del *aprendizaje por descubrimiento guiado* y que antes de finalizar el cuatrimestre, cada uno de los pequeños grupos de trabajo, debía exponer el trabajo final de la asignatura correspondiente, de forma que los docentes evaluarían, de cada uno de los integrantes, el contenido, la forma y el tiempo empleado en la defensa del trabajo, ya que cada uno de los *grupos cooperativos* no podía traspasar los diez minutos de exposición. Además, se les informó que volverían a contestar el cuestionario sobre competencias relacionadas con la realización de un futuro TFG.

Seguidamente, los docentes, distribuyeron su grupo-clase en pequeños grupos de trabajo y repartieron las posibles temáticas a trabajar en cada una de sus asignaturas. Finalmente, cada docente presentó su asignatura, especificando las competencias que adquirirían, así como la finalidad educativa de los trabajos grupales.

Al alumnado de la asignatura de *Estrategias de intervención educativa en el aula de Infantil* de 4º curso del Grado de Educación Infantil (grupo 1), se les especificó que debían redactar y exponer proyectos de innovación grupales sobre la actuación de un docente en la etapa de Infantil, a través de la realización de un recurso educativo, y/o a través del trabajo por rincones o por talleres, seleccionando como temáticas los contenidos contemplados en dicha asignatura. Con respecto al alumnado de la asignatura *Historia Medieval de España* de 3º curso del Grado de Historia (grupo 2), el docente ofreció la misma explicación, salvo que debían redactar y exponer proyectos de investigación grupales.

Posteriormente, se puso en marcha la utilización de las estrategias metodológicas activas junto a clases expositivas, para la enseñanza-aprendizaje de las competencias de las asignaturas participantes, y de las competencias seleccionadas de la asignatura TFG de su correspondiente titulación. Dicha fase

# AULA DE ENCUENTRO

no-nag-ur-se-v-g-  
no-cac-udo  
o-b-m-a-c-r-r-n-  
o-b-m-a-c-r-r-n-  
e-x-p-p-e-r-i-e-n-c-i-a-s



Muñoz Manzano, L.; López Rider, J.; Aguilar Peñas, E.; Herrero Martínez, R.; Herruzo Cabrera, J. (2023). Adquisición de competencias para elaborar trabajos fin de grado a través de estrategias metodológicas activas. *Aula de Encuentro*, volumen 25 (2), Investigaciones, pp. 27-49

comprendió diez semanas, concretamente desde la cuarta semana de septiembre hasta la primera semana de diciembre.

Para ello, durante la cuarta semana de septiembre y la primera de octubre, cada docente, en su grupo-clase, impartió clases expositivas de los apartados que debe reunir un proyecto de innovación (grupo 1) o de investigación (grupo 2), así como del desarrollo de lo que debe incluir cada apartado. Además, se impartieron clases sobre búsquedas de información en bases de datos fiables, así como de la normativa que deben mantener para citar y referenciar una fuente consultada, puesto que cada grupo sigue normativas diferentes de citación y referenciación.

A partir de la segunda semana de octubre hasta la cuarta semana de noviembre, se puso en práctica el proceso de enseñanza-aprendizaje de las competencias, a través del aprendizaje por descubrimiento guiado y los grupos cooperativos. Cada docente comenzó explicando a todo el grupo-clase, que cada uno de los pequeños grupos, debía trabajar en sus proyectos, partiendo de la temática seleccionada de la asignatura y siguiendo los apartados de un TFG, de modo que tuvieron que ponerse de acuerdo, los 4/5 componentes de cada uno de los grupos, y cuando surgieron dudas cada docente les ofreció guías y retroalimentación. En la primera semana de diciembre, cada uno de los grupos cooperativos tuvo que realizar una presentación en PowerPoint del trabajo realizado, con el formato exigido en un TFG. Además, cada uno de los discentes contestó al cuestionario que evalúa la adquisición de determinadas competencias relacionadas con un TFG (ver Anexo 1).

La investigación se realizó a través de un diseño cuasi-experimental con dos grupos seleccionados por sus características o condiciones producidas de forma natural. Los datos se analizaron con el programa SPSS, versión 27. Las

# AULA DE ENCUENTRO

no-nag-ur-ve-vn-  
no-cacudo  
o-bbarr  
r-referen  
e-xperiencias



Muñoz Manzano, L.; López Rider, J.; Aguilar Peñas, E.; Herrero Martínez, R.; Herruzo Cabrera, J. (2023). Adquisición de competencias para elaborar trabajos fin de grado a través de estrategias metodológicas activas. *Aula de Encuentro*, volumen 25 (2), Investigaciones, pp. 27-49

comparaciones entre grupos de las variables cuantitativas se efectuaron mediante la prueba t de Student para muestras independientes, y el Análisis de varianza (ANOVA).

### 3. RESULTADOS

El análisis estadístico de la valoración del rendimiento que se observa en la tabla 1, refleja el escaso conocimiento del que partían los sujetos de ambos grupos, en competencias de la asignatura de TFG (media de 4,7 y de 5,5 sobre 10) sin diferencias significativas entre grupos, lo cual significa que ambos sirven de muestra para este estudio, al ser comparables en falta de conocimiento. Prestando atención a los datos post, se observa una mejora considerable, obteniéndose diferencias significativas en los dos, pero debe destacarse que en el grupo 1 se obtiene una media que resulta significativamente mayor que el grupo 2 (media de 8,7 y de 7,3 sobre 10).

Tabla 1. Rendimiento global

Tipo de prueba	Grupo	Media	p
Pretest	1	4,7	,006
Posttest	1	8,7	,000
Pretest	2	5,5	,006
Posttest	2	7,3	,000

Al comparar la adquisición de competencias específicas por bloques, se encontraron diferencias significativas en ambos grupos. En el bloque normativa y citación, el grupo 1 obtuvo 8,7 y el grupo 2 consiguió 8.6. En el bloque sobre proyecto de innovación/investigación, el grupo 1 obtuvo 8.3 y el

# AULA DE ENCUENTRO



Muñoz Manzano, L.; López Rider, J.; Aguilar Peñas, E.; Herrero Martínez, R.; Herruzo Cabrera, J. (2023). Adquisición de competencias para elaborar trabajos fin de grado a través de estrategias metodológicas activas. *Aula de Encuentro*, volumen 25 (2), Investigaciones, pp. 27-49

grupo 2 consiguió 6.6. Por tanto, en ambas competencias y en ambos grupos, estas medias post son significativamente mayores que las medias iniciales (ver tabla 2).

Tabla 2. Rendimiento en bloque normativa y en bloque proyecto

Bloque	Tipo de prueba	Grupo	Media	p
Normativa	Pretest	1	5,0	,000
	Postest		8,7	
Proyecto	Pretest	1	3,3	,007
	Postest		8,6	
Normativa	Pretest	2	5,3	,002
	Postest		8,3	
Proyecto	Pretest	2	3,8	,000
	Postest		6,6	

Los resultados hallados en el rendimiento del grupo 1, aplicando la T de Student en cada ítem del cuestionario, muestran diferencias significativas en aquellos que miden competencias relacionadas con citación y referenciación (bloque normativa: ítems 3, 5, 6 y 7), pero aún más en los ítems 5 y 7 (ver tabla 3).

Tabla 3. Rendimiento del grupo 1 en bloque normativa

Ítem	Tipo de prueba	Media	D.M	p
3. ¿Dónde buscarías información para el desarrollo teórico del proyecto?	Pretest	6,6	-2,8	,000
	Postest	9,5		
5. Parafrasea adecuadamente la nota bibliográfica que aparece en la pizarra	Pretest	4,8	-4,4	,000
	Postest	9,2		
6. Explica la diferencia entre una cita textual y un plagio	Pretest	5,3	-1,7	,000
	Postest	7,1		
7. Referencia el artículo científico que aparece en la pizarra	Pretest	3,3	-5,6	,000
	Postest	9,0		

# AULA DE ENCUENTRO

no-cacudo  
o-bbarrn-  
r-referen-  
e-experi-  
n-nas



Muñoz Manzano, L.; López Rider, J.; Aguilar Peñas, E.; Herrero Martínez, R.; Herruzo Cabrera, J. (2023). Adquisición de competencias para elaborar trabajos fin de grado a través de estrategias metodológicas activas. *Aula de Encuentro*, volumen 25 (2), Investigaciones, pp. 27-49

También se encontraron diferencias significativas en el rendimiento del grupo 1, en los ítems que evalúan competencias relacionadas con la realización de un proyecto de innovación (bloque proyecto: ítems 1, 2, 4, 8, 9 y 10), siendo aún mayores en los ítems 8 y 9 (ver tabla 4).

Tabla 4. Rendimiento del grupo 1 en bloque de proyecto

Ítem	Tipo de prueba	Media	D.M	p
1. ¿Qué es un proyecto de innovación?	Pretest	4,8	-2,5	,000
	Postest	7,4		
2. Enumera los apartados de dicho proyecto	Pretest	4,5	-4,3	,000
	Postest	8,9		
4. ¿Para qué se establece el apartado objetivos?	Pretest	5,2	-3,1	,000
	Postest	8,4		
8. Enumera las tres frases del apartado planificación de tareas	Pretest	0,0	-9,6	,000
	Postest	9,7		
9. ¿En qué fase de detallan las actividades de un proyecto de innovación?	Pretest	0,1	-9,6	,000
	Postest	9,7		
10. Describe brevemente en qué consiste el apartado resultados esperados y determina qué relación guarda con el apartado objetivos	Pretest	3,1	-4,7	,000
	Postest	7,9		

En referencia a los resultados sobre el rendimiento del grupo 2, aplicando la T de Student en cada uno de los ítems del cuestionario que evalúa conocimientos de ambos módulos, se hallaron diferencias significativas en todos los ítems que miden competencias relacionadas con citación y referenciación de la normativa exigida en su grado (bloque normativa: ítems 3, 5, 6 y 7) pero, al igual que apareció en el grupo 1, se apreciaron diferencias más significativas en los ítems 5 y 7 (ver tabla 5).

# AULA DE ENCUENTRO

no nacudo  
oibacatn  
rrefeio  
xprien



Muñoz Manzano, L.; López Rider, J.; Aguilar Peñas, E.; Herrero Martínez, R.; Herruzo Cabrera, J. (2023). Adquisición de competencias para elaborar trabajos fin de grado a través de estrategias metodológicas activas. *Aula de Encuentro*, volumen 25 (2), Investigaciones, pp. 27-49

Tabla 5. Rendimiento del grupo 2 en bloque normativa

Ítem	Tipo de prueba	Media	D.M	p
3. ¿Dónde buscarías información para el desarrollo teórico del proyecto?	Pretest	6,4	-2,5	,000
	Postest	8,0		
5. Parafrasea adecuadamente la nota bibliográfica que aparece en la pizarra	Pretest	3,4	-5,6	,000
	Postest	9,0		
6. Explica la diferencia entre una cita textual y un plagio	Pretest	7,1	-1,5	,000
	Postest	8,6		
7. Ordena correctamente el siguiente listado bibliográfico	Pretest	4,2	-3,1	,000
	Postest	7,4		

Además, se obtuvieron diferencias significativas en los ítems que evalúan competencias más relacionadas con la realización de un proyecto de investigación (bloque proyecto: ítems 1, 2, 4, 8, 9 y 10), pero dichas diferencias fueron aún mayores en los ítems 2 y 4 (ver tabla 6).

Tabla 6. Rendimiento del grupo 2 en bloque proyecto

Ítem	Tipo de prueba	Media	D.M	p
1. ¿Qué es un proyecto de innovación?	Pretest	6,3	-1,4	,000
	Postest	7,7		
2. Enumera los apartados de dicho proyecto	Pretest	4,2	-4,3	,000
	Postest	8,6		
4. ¿Para qué se establece el apartado objetivos?	Pretest	4,7	-2,9	,000
	Postest	7,7		
8. ¿Sabes cómo emplear las fuentes escritas y gráficas?	Pretest	1,1	-3,6	,000
	Postest	4,8		
9. ¿Sabes utilizar herramientas digitales?	Pretest	1,3	-3,1	,000
	Postest	4,6		
10. Describe brevemente en qué consiste el apartado resultados esperados y determina qué relación guarda con el apartado objetivos	Pretest	5,0	-1,6	,000
	Postest	6,6		

# AULA DE ENCUENTRO

no nacudo  
oibaccn  
rreer  
xppe



Muñoz Manzano, L.; López Rider, J.; Aguilar Peñas, E.; Herrero Martínez, R.; Herruzo Cabrera, J. (2023). Adquisición de competencias para elaborar trabajos fin de grado a través de estrategias metodológicas activas. *Aula de Encuentro*, volumen 25 (2), Investigaciones, pp. 27-49

Es necesario señalar que, los datos mostrados anteriormente en la tabla 1 señalan que ambos grupos son similares en falta de conocimientos en la situación pre y mejoran significativamente en la situación post. Pero al realizar un análisis de varianza (grupos por competencias), tal y como se observa en la tabla 7, para comprobar si la mejora es uniforme o se matiza en la situación post, se comprueba que las diferencias entre competencias son lógicamente significativas, dado que sus contenidos lo son. Concretamente, la variable grupos refleja una diferencia significativa, a favor de mejores resultados post en el grupo 1.

Tabla 7. Resultados principales del análisis de varianza

Ítem	Suma de cuadrados	F	p
Competencias	36,45	34,9	,000
Grupos	73,66	37,6	,000
Competencias por grupos	31,25	29,9	,000

Finalmente, al darse una interacción significativa grupos-competencias, se procedió a realizar una comparación de medias post por ítems (ver tabla 8), a través de ANOVA, hallándose en el grupo 1 un resultado más favorable al grupo 2, en la mayoría de ítems (concretamente, 3, 4, 7, 8, 9 y 10). De hecho, el grupo 2 sólo superó al grupo 1 en el ítem 6, pero no existieron diferencias significativas entre grupos en los ítems 1, 2 y 5.

Por último, utilizando la prueba T de Student, se comparó la adquisición de competencias de normativa con la de competencias en proyectos, en ambos grupos en la medida post. Se halló una diferencia significativa, prácticamente un punto de diferencia, a favor de la competencia normativa (ver tabla 9).



# AULA DE ENCUENTRO

no nacudo  
oibacrr  
n rreer  
eppre  
n



Muñoz Manzano, L.; López Rider, J.; Aguilar Peñas, E.; Herrero Martínez, R.; Herruzo Cabrera, J. (2023). Adquisición de competencias para elaborar trabajos fin de grado a través de estrategias metodológicas activas. *Aula de Encuentro*, volumen 25 (2), Investigaciones, pp. 27-49

## 4. CONCLUSIONES

El objetivo ha sido determinar si el alumnado participante adquiere, no sólo las competencias establecidas en las asignaturas involucradas en esta investigación, también algunas de las competencias relacionadas con la realización de un futuro Trabajo de Fin de Grado. A su vez, se ha pretendido que aprenda a trabajar en grupos cooperativos, a través de clases expositivas combinadas con determinadas estrategias metodológicas activas.

Se seleccionaron dos grupos de discentes de la Universidad de Córdoba, concretamente, 48 alumnos de 4º curso del Grado de Educación Infantil (grupo 1) y 94 discentes de 3º curso del Grado de Historia de la Facultad de Filosofía y Letras (grupo 2).

Tras la realización de los análisis estadísticos, se ha podido comprobar, en ambos grupos, un aumento en el desarrollo de competencias para la realización de un futuro TFG, a la vez que consiguieron aprender las competencias de las asignaturas partícipes. Por tanto, se cumple la primera hipótesis de esta investigación.

Con respecto a la adquisición de competencias específicas por bloques de contenidos, se volvieron a encontrar diferencias significativas en ambos grupos, obteniéndose puntuaciones medias bastante altas. Pero los resultados apuntan a un resultado inverso al que se suponía, puesto que la asimilación de ambos grupos resultó significativamente mayor en el bloque citación y normativa, con respecto al bloque de realización de proyectos. Por tanto, queda refutada la segunda hipótesis, donde se suponía que los sujetos aprenderían más competencias del bloque de realización del proyecto de innovación/investigación, que del bloque de normativa y citación, pues las competencias de este, se suponía que las habían trabajado en algunos de los trabajos exigidos en los cursos de su respectivo grado.

# AULA DE ENCUENTRO



Muñoz Manzano, L.; López Rider, J.; Aguilar Peñas, E.; Herrero Martínez, R.; Herruzo Cabrera, J. (2023). Adquisición de competencias para elaborar trabajos fin de grado a través de estrategias metodológicas activas. *Aula de Encuentro*, volumen 25 (2), Investigaciones, pp. 27-49

Finalmente, la tercera hipótesis queda refutada, pues ambos grupos no presentaron un rendimiento similar en cada uno de los ítems del cuestionario que evalúa conocimientos de ambos módulos. De forma específica, los sujetos del grupo 1 obtuvieron puntuaciones superiores al grupo 2 en ítem 3 (Búsqueda de información para el desarrollo teórico del proyecto), ítem 4 (Motivo de establecer un apartado de objetivos), ítem 7 (Referencia el artículo científico de la pizarra/ Ordena correctamente el listado bibliográfico), e ítem 10 (Describe en qué consiste el apartado resultados esperados y determina su relación con los objetivos).

Incluso, cabe destacar que las puntuaciones del grupo 1 fueron aún más elevadas en el ítem 8 (Enumera las fases del apartado planificación de tareas/Reconoce si sabes emplear las fuentes escritas y gráficas) y en el ítem 9 (Determina la fase en la que se incluyen las actividades de un proyecto/ Determina si sabes utilizar herramientas digitales). De hecho, el grupo 2 únicamente destacó frente al grupo 1 en el ítem 6 (Explica la diferencia entre una cita textual y un plagio). Por último, los únicos ítems, en los que ambos grupos tuvieron un rendimiento similar fueron en ítem 1 (¿Qué es un proyecto de innovación (grupo 1) / investigación (grupo 2)?), ítem 2 (Enumera los apartados de dicho proyecto), e ítem 5 (Parafrasea adecuadamente la nota bibliográfica que aparece en la pizarra).

Es necesario señalar que, tras ejecutar pruebas de bondad de ajuste de normalidad (prueba Kolmogorov-Smirnov), ambos grupos presentaban bondad de ajuste con la distribución normal, en la situación pre de esta investigación.

Estos resultados tan favorables obtenidos en esta investigación, utilizando estrategias metodológicas activas con población universitaria, también han sido encontrados en otros estudios. Pueden destacarse las investigaciones realizadas en Educación Secundaria, de Jiménez-Tenorio y Oliva (2016), de Sallés y Santacana

# AULA DE ENCUENTRO

no-cacudo  
o-bacarr  
no-cacudo  
o-bacarr  
no-cacudo  
o-bacarr



Muñoz Manzano, L.; López Rider, J.; Aguilar Peñas, E.; Herrero Martínez, R.; Herruzo Cabrera, J. (2023). Adquisición de competencias para elaborar trabajos fin de grado a través de estrategias metodológicas activas. *Aula de Encuentro*, volumen 25 (2), Investigaciones, pp. 27-49

(2016) y de Villalvazo y Covarrubias-Papahiu (2021), así como los estudios realizados en Educación Primaria por Castillo-Rodríguez y Giraldo-Santamaría (2020) y por Molina (2020).

No obstante, son necesarios más estudios al respecto, con población universitaria, puesto que no existen investigaciones previas en las que se haya estudiado el objetivo principal de nuestro estudio, para poder hacer comparativas. Por ello, son necesarias más investigaciones que utilicen muestras más numerosas e incluso trabajen únicamente la modalidad de innovación o de investigación, para hacer comparativas entre grupos más homogéneos.

## 5. REFERENCIAS

Castillo-Rodríguez, N.J., Guiraldo-Santamaría, D.S., y Zapata-Gordon, A. (2020).

Aprendizaje por descubrimiento: método alternativo en la enseñanza de la Física. *Scientia et Technica XXV*, 25(4), 569-575. <http://doi.org/10.22517/23447214.24221>

Erbil, D. G., y Kocabaş, A. (2018). Cooperative learning as a democratic learning method. *Journal of Research in Childhood Education*, 32(1), 81-93. <http://doi.org/10.1080/02568543.2017.1385548>

Herrada, R.I., y Baños, R. (2018). Aprendizaje cooperativo a través de las nuevas tecnologías: una revisión. *@Tic Revista D'Innovació Educativa*, 20, 16-25. <http://doi.org/10.7203/attic.20.11266>

# AULA DE ENCUENTRO

no nacudo  
o-bacatn  
o-bacatn  
o-bacatn  
o-bacatn



Muñoz Manzano, L.; López Rider, J.; Aguilar Peñas, E.; Herrero Martínez, R.; Herruzo Cabrera, J. (2023). Adquisición de competencias para elaborar trabajos fin de grado a través de estrategias metodológicas activas. *Aula de Encuentro*, volumen 25 (2), Investigaciones, pp. 27-49

Herrero, R.M., y García, M.C. (2015). Planificación de la evaluación por competencias con el alumnado de educación superior. *Aula de Encuentro*, 17 (2), 127-154.

Jiménez-Tenorio, N., y Oliva, J.M. (2016). Análisis reflexivo de profesores de ciencias de secundaria en formación inicial en torno a diferentes secuencias didácticas. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 13 (2), 423-439. <http://doi.org/10498/18298>

Juarez-Pulido, M., Rasskin-Gutman, I., y Mendo-Lázaro, S. (2019). El aprendizaje cooperativo, una metodología activa para la educación del siglo XXI: una revisión bibliográfica. *Revista Prisma Social*, 26, 200-210.

Lozano, J., Cerezo, M.C., y Alcaraz, S. (2018). *Plan de atención a la diversidad*. Alianza Editorial.

Medina, S.M. (2021). El aprendizaje cooperativo y sus implicancias en el proceso educativo del siglo XXI. *Innova Research Journal*, 6(2), 62-76. <http://doi.org/10.33890/innova.v6n2.2021.1663>

Molina, M. P. (2020). El aprendizaje por descubrimiento. Un cambio metodológico para aprender didáctica de la Historia. *Innovación Educativa*, 30, 169-183. <http://doi.org/10.15304/ie.30.6861>

Moreira-Chóez, J. S., Beltron-Cedeño, R.A., y Beltrón-Cedeño, V.C.C. (2021). Aprendizaje significativo una alternativa para transformar la educación. *Dominio de las Ciencias*, 7(2), 915-924. <http://doi.org/10.23857/dc.v7i2.1835>



# AULA DE ENCUENTRO

no nacudo  
o-bacrrn  
rreerriencias



Muñoz Manzano, L.; López Rider, J.; Aguilar Peñas, E.; Herrero Martínez, R.; Herruzo Cabrera, J. (2023). Adquisición de competencias para elaborar trabajos fin de grado a través de estrategias metodológicas activas. *Aula de Encuentro*, volumen 25 (2), Investigaciones, pp. 27-49

Trianes, M.V., y Ríos M. (2011). Modelos cognitivos de aprendizaje escolar. En M. V. Trianes y J. A. Gallardo (Coords.), *Psicología de la educación y del desarrollo en contextos escolares* (pp. 401-420). Ediciones Anaya.

Villalvazo, M., y Covarrubias-Papahiu, P. (2021). Propuesta de enseñanza de la biodiversidad en la educación básica basada en el aprendizaje por descubrimiento. *Revista de Investigación Educativa*, 33, 9-45. <http://doi.org/10.25009/cpue.v0i332760>

# AULA DE ENCUENTRO

experiencias  
referencias  
narración  
narración  
narración



Muñoz Manzano, L.; López Rider, J.; Aguilar Peñas, E.; Herrero Martínez, R.; Herruzo Cabrera, J. (2023). Adquisición de competencias para elaborar trabajos fin de grado a través de estrategias metodológicas activas. *Aula de Encuentro*, volumen 25 (2), Investigaciones, pp. 27-49

## 6. ANEXOS

---

### Anexo 1. Cuestionario para evaluar competencias para el desarrollo de un TFG

---

1. ¿Qué es un proyecto de innovación (grupo 1) /investigación (grupo 2)?
  2. Enumera los apartados de dicho proyecto.
  3. ¿Dónde buscarías información para el desarrollo teórico del proyecto?
  4. ¿Para qué se establece el apartado Objetivos?
  5. Parafrasea adecuadamente la nota bibliográfica que aparece en la pizarra.
  6. Explica la diferencia entre una cita textual y un plagio.
  7. Referencia el artículo científico que aparece en la pizarra (grupo 1) /Ordena correctamente el siguiente listado bibliográfico (grupo 2).
  8. Enumera las tres fases del apartado Planificación de tareas (grupo 1) / ¿Sabes cómo emplear las fuentes escritas y gráficas? (grupo 2).
  9. ¿En qué fase se detallan las actividades de un proyecto de innovación? (grupo 1) / ¿Sabes utilizar herramientas digitales? (grupo 2).
  10. Describe brevemente en qué consiste el apartado Resultados esperados y determina qué relación guarda con el apartado Objetivos.
-