

GUÍA DOCENTE

Máster Universitario en
Metodologías Activas e
Innovadoras

**Aprendizaje basado en la
indagación y Aprendizaje
basado en el pensamiento**

Curso académico 2026/27

Índice

1.	Organización general	3
1.1.	Datos de la asignatura	3
1.2.	Equipo docente	3
1.3.	Presentación de la asignatura.....	4
1.4.	Resultados de aprendizaje	4
2.	Contenidos/temario	5
3.	Metodologías docentes	5
4.	Actividades formativas	6
5.	Evaluación.....	6
5.1.	Sistema de evaluación	6
5.2.	Sistema de Calificación	8
6.	Bibliografía.....	9
7.	Anexo I. Requisitos Técnicos Proctorización	10

1. Organización general

1.1. Datos de la asignatura

Datos de la asignatura	Asignatura	Aprendizaje basado en la indagación y Aprendizaje basado en el pensamiento
	Código Asignatura	2610-11_1MaMEI_OL-ES_103A
	Titulación	Máster Universitario en Metodologías Activas e Innovadoras Título oficial de la Universidad Internacional de la Empresa
	Créditos	6 ECTS
	Carácter	Obligatoria
	Curso	Primero
	Semestre	Primero
	Idioma en que se imparte	Español
	Modalidad	Virtual
	Dedicación al estudio recomendada por ECTS	25 horas

1.2. Equipo docente

Profesor	Dr. D. Jorge Gómez García
-----------------	---------------------------

1.3. Presentación de la asignatura

La asignatura Aprendizaje basado en la indagación y aprendizaje basado en el pensamiento aborda estas metodologías como enfoques activos orientados a promover la curiosidad, la autonomía, la construcción fundamentada del conocimiento y el desarrollo del pensamiento crítico, creativo y reflexivo. A partir de investigaciones recientes, se analizarán sus fundamentos teóricos y metodológicos, diferenciando el aprendizaje basado en la indagación del aprendizaje basado en el pensamiento, aunque ambos puedan integrarse en el diseño de experiencias educativas. Asimismo, se estudiará el papel de las preguntas, la formulación de hipótesis, la búsqueda y valoración de evidencias, la argumentación, la reflexión y la metacognición en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

A lo largo de la asignatura se abordará el diseño de propuestas didácticas que sustituyan prácticas centradas principalmente en la transmisión de contenidos por experiencias en las que el alumnado observe, formule preguntas, investigue, contraste información, razone y comunique sus conclusiones. Se trabajarán diferentes niveles y modalidades de indagación, así como estrategias y rutinas destinadas a hacer visible el pensamiento y favorecer procesos de análisis, interpretación, toma de decisiones y resolución de problemas. También se estudiará la planificación de objetivos, actividades, apoyos y procedimientos de evaluación coherentes con la disciplina, el contexto y las características del alumnado, prestando atención a su aplicación en entornos presenciales, híbridos y virtuales.

Finalmente, la asignatura promoverá una valoración crítica de las potencialidades y limitaciones de estas metodologías. Se analizarán buenas prácticas y experiencias educativas, considerando que sus resultados dependen de la calidad del diseño, del acompañamiento docente y del grado de orientación proporcionado durante el proceso. El alumnado aprenderá a observar y evaluar los procesos de indagación y pensamiento, evitando valorar únicamente el producto final, y reflexionará sobre el papel del docente como mediador, diseñador de situaciones de aprendizaje y generador de contextos que estimulen preguntas relevantes, razonamientos fundamentados y una indagación sostenida. De este modo, se favorecerá el diseño de propuestas innovadoras, motivadoras y centradas en el estudiante, en las que la autonomía se combine con una orientación pedagógica adecuada.

1.4. Resultados de aprendizaje

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL TÍTULO ASIGNADOS

Al finalizar esta asignatura se espera que el estudiante sea capaz de:

CC06.- Conocer las claves del diseño de procesos de aprendizaje y evaluación utilizando métodos adecuados a la disciplina, contexto y perfil del estudiante.

CP01.- Diseñar una secuencia didáctica que sustituya prácticas tradicionales por metodologías activas, justificando los cambios en función del análisis del perfil del alumnado y los objetivos de aprendizaje.

CP08.- Analizar prácticas innovadoras que promuevan la motivación hacia el aprendizaje del estudiante, valorando su aplicabilidad en diferentes contextos de enseñanza con el fin de integrarlas en el diseño y desarrollo de experiencias formativas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA:

Al finalizar esta asignatura se espera que el estudiante sea capaz de:

RA.1.- Analizar los fundamentos teóricos y metodológicos del aprendizaje basado en la indagación y el pensamiento.

RA.2.- Diseñar propuestas didácticas innovadoras que integren estrategias de indagación y rutinas de pensamiento.

RA.3.- Aplicar técnicas de observación y evaluación de procesos de pensamiento crítico, creativo y reflexivo.

RA.4.- Fomentar en el alumnado una actitud investigadora, curiosa y autónoma.

RA.5.- Reflexionar críticamente sobre el rol docente en la creación de contextos que estimulan el pensamiento profundo y la indagación sostenida.

2. Contenidos/temario

- Aprendizaje Basado en la Indagación.
- Aprendizaje Basado en el Pensamiento.
- Diseño de experiencias de enseñanza-aprendizaje.
- Evaluación del pensamiento y la indagación.
- Aplicaciones didácticas y buenas prácticas.

3. Metodologías docentes

- Lección magistral participativa.
- Estudio de casos.
- Aprendizaje Basado en Problemas o Problem Based Learning.

- Simulación.
- Aprendizaje basado en el juego (Game-based Learning, Serious Games).
- Aprendizaje Orientado a Proyectos o Basado en Proyectos (ABP) o Learning by Projects o Project Based Learning (PBL).
- Observación.
- Aprendizaje Basado en Entornos Laborales.
- Seguimiento.

4. Actividades formativas

Actividad formativa	Número de horas	Horas de interactividad síncrona
Clases expositivas síncronas	10	10
Seminarios síncronos	2	2
Clases prácticas síncronas	10	10
Actividades Dirigidas Asíncronas	24	0
Trabajo autónomo	102	0
Prueba de evaluación final	2	2
TOTAL	150	24

5. Evaluación

5.1. Sistema de evaluación

El Modelo de Evaluación de estudiantes en la Universidad sigue los principios del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

Sistema de Evaluación	Ponderación
Actividades de evaluación continua*	50%
Ponderación de cada actividad: Resolución de problemas (20%) Estudio de casos (30%)	
Sistema de Evaluación	Ponderación
Pruebas objetivas*	50%

***Es requisito indispensable para superar la asignatura obtener en cada apartado (actividades de evaluación continua y pruebas objetivas) un promedio mínimo de 5.**

La nota final se calculará utilizando la ponderación antes descrita. En caso de no superar al menos una de las dos partes, se mantendrá la media ponderada obtenida, aunque la calificación final no podrá ser superior a 4 puntos. Por tanto, si la media ponderada resultase igual o superior a 5, la calificación final será de 4 puntos.

Para las sanciones asociadas a la falta de honestidad académica se aplicará la Normativa General de Evaluación y Calificación de la Universidad y la Normativa de Convivencia y Reglamento Disciplinario de Estudiantes. En particular, la utilización de contenido de autoría ajena al propio estudiante debe ser citada adecuadamente en los trabajos entregados. En caso de coincidencia superior al 15% -reproducir información de fuentes sin citarlas convenientemente-, la sanción será un suspenso (0) de la actividad en la que se detecte. En caso de comportamiento reiterado, la penalización será un suspenso (0) en la asignatura y pérdida de la convocatoria en la que ha ocurrido la falta, además de la decisión que tome el comité disciplinario por ser falta muy grave. Asimismo, el uso de medios fraudulentos durante las pruebas de evaluación implicará un suspenso (0) y podrá implicar la apertura de un expediente disciplinario.

En convocatoria extraordinaria, se valorarán los mismos resultados de aprendizaje utilizando el mismo sistema de evaluación que en convocatoria ordinaria. El alumno deberá repetir solo las actividades evaluativas que no haya superado en convocatoria ordinaria. Solo podrán presentarse a convocatoria extraordinaria los estudiantes que hayan obtenido una calificación final de "Suspenso" o "No presentado".

5.2. Sistema de Calificación

La calificación de la asignatura se establecerá en una escala numérica de 0 a 10, con la siguiente calificación cualitativa asociada:

Nivel de Competencia	Calificación Oficial	Calificación Cualitativa
Muy competente	9,0 - 10	Sobresaliente
Competente	7,0 - 8,9	Notable
Aceptable	5,0 - 6,9	Aprobado
Aún no competente	0,0 - 4,9	Suspenso

La mención de “Matrícula de Honor” se podrá otorgar a criterio del profesor docente a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Se podrá conceder una matrícula de honor por cada 20 estudiantes cuando el profesorado considere que el desempeño de la asignatura haya sido excepcional. En caso de que el número de estudiantes sea inferior a 20, se podrá adjudicar una sola Matrícula de Honor.

En cada una de las actividades realizadas se medirá **la consecución de los resultados de aprendizaje**, con imparcialidad y objetividad.

6. Bibliografía

- Andreucci-Annunziata, P., Riedemann, A., Cortés, S., Mellado, A., del Río, M. T., & Vega-Muñoz, A. (2023). Conceptualizations and instructional strategies on critical thinking in higher education: A systematic review of systematic reviews. *Frontiers in Education*, 8, 1141686. <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1141686>
- Arifin, Z., Sukarmin, Saputro, S., & Kamari, A. (2025). The effect of inquiry-based learning on students' critical thinking skills in science education: A systematic review and meta-analysis. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 21(3), Article em2592. <https://doi.org/10.29333/ejmste/15988>
- Barta, A., Fodor, L. A., Tamas, B., & Szamoskozi, I. (2022). The development of students' critical thinking abilities and dispositions through the concept mapping learning method: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 37, 100481. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100481>
- Dah, N. M., Mat Noor, M. S. A., Kamarudin, M. Z., & Syed Abdul Azziz, S. S. (2024). The impacts of open inquiry on students' learning in science: A systematic literature review. *Educational Research Review*, 43, 100601. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2024.100601>
- Dori, Y. J., & Lavi, R. (2023). Teaching and assessing thinking skills and applying educational technologies in higher education. *Journal of Science Education and Technology*, 32, 773–777.
- Li, G. Y., & Fwu, B.-J. (2026). Development of preservice teachers' inquiry thinking skills: Unpacking the processes and challenges. *Thinking Skills and Creativity*, 59, Article 101961. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2025.101961>
- Ritchhart, R., & Church, M. (2020). *The power of making thinking visible: Practices to engage and empower all learners*. Jossey-Bass.
- Strat, T. T. S., Henriksen, E. K., & Jegstad, K. M. (2024). Inquiry-based science education in science teacher education: A systematic review. *Studies in Science Education*, 60(2), 191–249.

7. Anexo I. Requisitos Técnicos Proctorización

“Los requisitos técnicos y de sistema para usar la aplicación de supervisión de exámenes (*Proctoring*) son:

- Windows 10 o superior
- MacOS X o superior
- Linux Ubuntu 20 o superior
- Navegadores recomendados: Google Chrome, Microsoft Edge, Opera (no compatible con Safari ni FireFox)
- Conexión a internet estable”

Tabla 1.

Requisitos Técnicos para el Uso de Proctoring SMOWL

SO	Windows 10+	MacOS 10.15+	Linux Ubuntu 20 y 22
Procesador	Intel premium 4+	Intel premium 4+	Intel premium 4+
Espacio en disco duro	250MB	250MB	–
RAM	2GB**	2GB**	2GB**
Velocidad de subida	0.077Mbps – 0.165Mbps	0.077Mbps – 0.165Mbps	0.077Mbps – 0.165Mbps
Cámara	640×480 p	640×480 p	640×480 p
Microfono	Todo tipo de micrófonos, interno o externo	Todo tipo de micrófonos, interno o externo	Todo tipo de micrófonos, interno o externo



universidadunie.com

 Planeta Formación y Universidades