

4.2. Actividades y metodologías docentes

A continuación, detallamos las diferentes actividades formativas (Tabla 1) y metodologías docentes (Tabla 2) que se utilizarán en la enseñanza de la titulación, así como la relación que existe entre las mismas (Tabla 3).

Tabla 1. Actividades formativas (Af) incluidas en la enseñanza de la titulación.

Actividades formativas	Descripción
Af1. Actividad formativa 1	Exposición en clase de nuevos contenidos y descripción de los materiales de estudio, por parte del profesor y preguntas por parte de los estudiantes al profesor en relación con los contenidos que está explicando o presentando en la clase magistral.
Af2. Actividad formativa 2	Planteamiento de dudas, por parte de los estudiantes en clase, en relación con los contenidos estudiados desde la última clase y revisión de resultados de los ejercicios o prácticas desarrollados en trabajo autónomo. Además del profesor, otros estudiantes pueden colaborar resolviendo dudas y revisando ejercicios de compañeros.
Af3. Actividad formativa 3	Exposición de contenidos por parte de los estudiantes.
Af4. Actividad formativa 4	Los estudiantes analizan el caso de estudio, reflexionan y debaten sobre el mismo y presentan soluciones.
Af5. Actividad formativa 5	Trabajo individual o en equipo, en la que los estudiantes inician o continúan el desarrollo de los ejercicios, investigan y/o aplican los conceptos en prácticas o proyectos con el apoyo del profesor en el aula.
Af6. Actividad formativa 6	Los estudiantes se reúnen y gestionan el desarrollo de un proyecto complejo, se organizan y distribuyen las tareas y recursos necesarios, realizan el calendario de realización (Gantt), llevan un control del trabajo realizado, etc. Utilizan una herramienta para la gestión del proyecto.
Af7. Actividad formativa 7	Los estudiantes realizan tareas relacionadas con el desarrollo del proyecto de manera individual que luego ponen en común con los compañeros.
Af8. Actividad formativa 8	Explicación, defensa o revisión de los ejercicios o prácticas ya resueltos o en proceso de resolución, es decir, seguimiento del desarrollo de la/s práctica/s.
Af9. Actividad formativa 9	Preparación y realización de pruebas evaluativas.
Af10. Actividad formativa 10	Los estudiantes, trabajando de manera autónoma fuera de horas de clase, estudian los contenidos impartidos por el profesor, mediante apuntes y otros materiales proporcionados por el docente o conseguidos por el propio estudiante.
Af11. Actividad formativa 11	Los estudiantes se reúnen fuera de horas de clase, es decir, en horas de trabajo autónomo, revisan las tareas realizadas e integran el resultado en el proyecto, por ejemplo, en el contenido digital interactivo que estén creando, supervisan el desarrollo del proyecto y continúan con su gestión.
Af12. Actividad formativa 12	Los estudiantes trabajando de manera autónoma, fuera de horas de clase, de manera individual o en equipo, resuelvan problemas o ejercicios o desarrollan prácticas.
Af13. Actividad formativa 13	Af13. Tutoría. Realización de tutorías con el profesor/tutor de la UPC.

Tabla 2. Metodologías docentes (MD) incluidas en la enseñanza de la titulación.

Metodologías docentes	Breve Descripción
MD1. Método expositivo / lección magistral	El profesor hace una exposición de los nuevos contenidos y describe los materiales (plan de trabajo, apuntes, presentaciones, links, enunciados de ejercicios, etc.) que aporta para el estudio o realización por parte del estudiante (trabajo autónomo dirigido). En esta parte de la clase los estudiantes pueden participar, normalmente planteando preguntas sobre los contenidos impartidos por el profesor y tomando apuntes.
MD2. Clase participativa	Los estudiantes participan activamente en el desarrollo de la clase, asumiendo el protagonismo en la misma.
MD3. Estudio de casos	El profesor presenta oralmente y por escrito un caso relacionado con un proyecto, temática o práctica concreta relacionada con los contenidos que se están impartiendo en la asignatura. Los casos hacen una descripción del problema y aportan datos.
MD4. Práctica de laboratorio	Los estudiantes trabajan en el desarrollo de prácticas o ejercicios complejos planteados por el profesor. Este trabajo se realiza durante las clases y es orientado y supervisado por el profesor.
MD5. Aprendizaje basado en proyectos	<p>Los estudiantes aplican al desarrollo del proyecto los conocimientos aprendidos en otras materias o asignaturas y buscan información, consultan con el profesor y aprenden nuevos conocimientos aplicables al proyecto.</p> <p>Una parte de este trabajo de desarrollo del proyecto se desarrolla durante las clases, en este caso el trabajo es orientado y supervisado por el profesor. Otra parte se desarrolla en equipo, durante horas de clase o bien durante horas de trabajo autónomo. Finalmente, otra parte es de trabajo individual para la posterior puesta en común.</p>
MD6. Aprendizaje basado en problemas y en exposiciones y defensas de temas o trabajos	Igual que en el caso anterior, una parte de este trabajo de resolución de problemas se desarrolla durante las clases, en este caso el trabajo es orientado y supervisado por el profesor. Otra parte es de trabajo individual para la posterior puesta en común y, finalmente, otra parte se desarrolla en equipo, durante horas de clase o bien durante horas de trabajo autónomo.
MD7. Trabajo Autónomo	Los estudiantes trabajan de manera autónoma, fuera de horas de clase, estudiando, leyendo, resolviendo ejercicios o problemas, desarrollando prácticas.
MD8. Tutorías	Reuniones individualizadas con el profesorado para tratar temáticas o resolver dudas académicas más concretas.

Tabla 3. Las actividades formativas que se desarrollan en el CITM, vinculadas a su metodología docente.

Metodologías docentes	Actividades formativas vinculadas
MD1. Método expositivo / lección magistral.	Af1
MD2. Clase participativa.	Af2, Af3
MD3. Estudio de casos.	Af4
MD4. Práctica de laboratorio.	Af5
MD5. Aprendizaje basado en proyectos.	Af6, Af7
MD6. Aprendizaje basado en problemas y en exposiciones y defensas de temas o trabajos.	Af8, Af9
MD7. Trabajo Autónomo.	Af10, Af11, Af12
MD8. Tutorías	Af13

Barcelona, 15 de septiembre del 2022