

Anexo I

Ayudas pedagógicas

LAS COMPETENCIAS

Las competencias se entienden como la capacidad individual para realizar un conjunto de operaciones con un determinado nivel de calidad, así como la habilidad para desarrollar de manera eficaz una tarea profesional.

Las competencias hacen referencia a capacidades, habilidades y destrezas relacionadas con:

El saber	Saber teórico/conocimientos
El saber hacer	Saber práctico/procedimientos
El saber ser y estar	Saber social/actitudes, valores

Posee competencias profesionales quien dispone de los conocimientos (saber), destrezas (saber hacer) y actitudes (saber ser y estar) necesarios para ejercer una actividad profesional, quien resuelve problemas de manera autónoma, activa y crítica, y, al mismo tiempo, tiene la capacidad para colaborar con su entorno y la organización.

Aunque las competencias se deben considerar de manera integrada, es conveniente hacer una clasificación para poder hacer un análisis de sus componentes y, por esta razón, en el modelo de competencias de la UVigo se han definido:

Competencias específicas (tipo A)	Constituyen las competencias propias del saber y del saber hacer que conforman el campo disciplinar propio de la titulación. Corresponden a las competencias propias del saber ser y estar que no son exclusivas de un único ámbito disciplinar, sino que son comunes a todos ellos. Por ejemplo: comunicación oral y escrita, trabajo en equipo, creatividad, respeto y sensibilidad por el medio ambiente, etc.
Competencias transversales (tipo B)	

Las titulaciones de masters, además de dividir sus competencias en específicas y transversales, podrían indicar si fuera necesario si las competencias se adquieren al cursar el itinerario profesionalizante, el investigador o si son comunes a todos los perfiles.

Formulación de las competencias de materia

A través de las competencias de materia, el profesor explicita las metas a las que debe llegar el alumno al finalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se trata de un conjunto de objetivos orientados a la enseñanza, mediante las cuales se pueden identificar aquello que se considera pertinente aprender y que orientará la evaluación.

Una correcta definición de las competencias permite orientar al estudiante sobre lo que consideramos fundamental que aprenda, y a los profesores les permite reflexionar sobre lo que se debe enseñar y evaluar.

Las competencias se definen previamente a los contenidos, con el fin de que el estudiante pueda leer o interpretar los contenidos a la luz de lo que se pretende que aprenda o consiga.

Lo que el estudiante debe conseguir debe estar relacionado con los conocimientos, procedimientos y actitudes a adquirir en la materia, es decir, lo que el alumno será capaz de saber, hacer o ser.

Para formular las competencias podemos utilizar la expresión "el alumno debe ser capaz de..." seguida de un infinitivo que puede expresar:

- Saber (conocimiento)
- Saber hacer (procedimiento)
- Saber ser y estar (actitud / valor)

La expresión "el alumno debe ser capaz de..." sólo debería utilizarse como comodín, por lo que no figurará expresamente en la definición de la competencia, tal como se muestra en los siguientes ejemplos:

Saber	Definir modelos e instrumentos de asesoramiento de empresas.
Saber hacer	Diseñar un procedimiento de asesoramiento de empresas.
Saber ser y estar	Cooperar en un equipo para definir procesos de asesoramiento de empresas.

Listado de verbos para redactar las competencias.

Se proponen los siguientes infinitivos para la redacción de las competencias:

SABER (Cognitivos)

Adquirir, analizar, completar, comprender, comprobar, conocer, deducir, definir, demostrar, describir, determinar, diferenciar, distinguir, probar, enumerar, evaluar, explicar, expresar, identificar, inducir, interpretar, localizar, memorizar, planear, predecir, razonar, reconocer, recordar, redefinir, relacionar, reorganizar, resumir, sintetizar, traducir, etc.

SABER HACER (Procedimentales)

Adaptar, analizar, aplicar, argumentar, clasificar, comparar, construir, contrastar, controlar, conversar, crear, decidir, deducir, defender, desarrollar, diferenciar, discriminar, diseñar, distinguir, efectuar, enlazar, evaluar, expresar, formar, imaginar, inventar, investigar, juzgar, manejar, manipular, modificar, observar, operar, ordenar, organizar, orientarse, planear, producir, programar, proyectar, recoger, representar, resolver, separar, sintetizar, transferir, usar, utilizar, verificar, etc.

SABER SER Y SABER ESTAR (Actitudinales)

Aceptar, adaptar, admirar, apreciar, asumir, autoestimar (-se), colaborar, compartir, comprometer, contribuir, cooperar, crear, dar respuesta, disfrutar, esforzar, estar motivado, implicar, integrar (-se), interesar (-se), interiorizar, inventar, mostrar, participar, preferir, prever, rechazar, respetar, responsabilizar, sensibilizar, tender a, adquirir conciencia, tomar parte, valorar, etc.

Consideraciones a la hora de definir los contenidos

- Se debe seleccionar aquellos contenidos que son verdaderamente relevantes para el ámbito disciplinar, adecuándolos a las necesidades formativas de los estudiantes, es decir, al perfil académico-profesional para el que se están formando.
- Es imprescindible establecer el desarrollo de los contenidos en consonancia con el peso curricular fijado en la materia, es decir, respecto a la carga de trabajo que supondrá para el alumnado.
- Se debe definir una secuencia atendiendo a la relación que guardan entre ellos (estructura interna), así como por el nivel de dificultad que plantean según las capacidades desarrolladas previamente por el alumnado (conocimientos, habilidades y destrezas).
- Los contenidos deben estar coordinados de manera horizontal, es decir, con las materias que se imparten en un mismo curso, y vertical, a lo largo de los cursos que componen la titulación, evitando solapamientos o repetición, dispersión u omisión de contenidos. En este contexto, el trabajo en equipo por parte del profesorado es imprescindible.

PLANIFICACIÓN CON ECTS

Los créditos ECTS implican un nuevo modelo educativo que ha de orientar las programaciones y las metodologías docentes centrándolas en el aprendizaje de los estudiantes, no exclusivamente en las horas lectivas.

Las asignaturas que forman la titulación se expresan en créditos ECTS, la medida que representa la cantidad de trabajo del estudiante para cumplir los objetivos del programa de estudios. En esta unidad de medida se integran las enseñanzas teóricas y prácticas, así como otras actividades académicas dirigidas, con inclusión de las horas de estudio y de trabajo que el estudiante debe realizar para alcanzar los objetivos formativos propios de cada una de las materias del correspondiente plan de estudios.

La planificación en clave ECTS conlleva, por tanto, especificar la carga de trabajo que supone para el/la alumno/a realizar el conjunto de actividades que integran la propuesta docente de una asignatura, como la asistencia a clase, prácticas, trabajos y exámenes, etc.

En base a esto, el profesor debe planificar cuidadosamente el proceso de enseñanza-aprendizaje, especificando la forma en que va a llevar a cabo dicho proceso. Para eso, en primer lugar, es conveniente reflexionar y planificar los diferentes contextos o modalidades de enseñanza en las que se puede distribuir el tiempo asignado a la materia, considerando los objetivos a conseguir y las actividades a desarrollar en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, han de valorarse factores como número de alumnos, grado de presencialidad requerida, necesidades organizativas del centro....

Para planificar una asignatura en créditos ECTS, se seguirá el siguiente proceso:

1. Definir el conjunto de actividades que desarrollará el alumno.
2. Indicar las horas de trabajo presencial y estimar las horas de trabajo no presencial del alumno (trabajo autónomo personal) para los diferentes tipos de actividades.
3. Indicar si las actividades necesitan una atención personalizada concreta.
4. Indicar si las actividades tienen incidencia en la evaluación.

Un aspecto fundamental es la forma en la que se establece el número de horas de trabajo del alumno. El trabajo presencial se puede cuantificar exactamente. Sin

embargo, para el autónomo sólo se podría realizar una estimación, que se podría realizar de dos maneras. En la primera se fijarían directamente las horas de trabajo autónomo de alumno para el seguimiento de las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje programado.

La segunda forma consiste en el uso de un factor para el trabajo autónomo del alumno, en función del trabajo que el alumno debe realizar en la modalidad presencial. Para establecer "factores de trabajo", se especificarían el número de horas de trabajo personal o autónomo del alumno (organización de apuntes, estudio, búsqueda de documentación, preparación de seminarios, etc.) por cada hora de trabajo presencial que realiza respecto a cada una de las actividades.

Este factor puede aplicarse para estimar las horas totales de trabajo personal del alumnado. Así, se puede establecer el "factor de trabajo" a partir de dos métodos:

- Aplicando la equivalencia propuesta en el informe técnico de "El Crédito Europeo y el Sistema Educativo Español":

1 h presencial de teoría a 1.5 - 2 h. de trabajo autónomo del alumno.

1 h presencial de práctica a 0.75 - 1 h. de trabajo autónomo del alumno.

Estos factores pueden ser de utilidad cuando el profesorado no disponga de otro tipo de indicadores más adecuados).

- Aplicando procedimientos que permitan hacer un seguimiento del plan de trabajo para valorar la dedicación real del alumnado en las diferentes actividades. A partir de estos datos, se puede establecer un término medio como "factor término medio de trabajo del alumno". También se puede preguntar directamente al alumnado mediante encuestas o tablas de registro.

METODOLOGÍAS

Actividades introductorias	Actividades encaminadas a tomar contacto y reunir información sobre el alumnado, así como a presentar la asignatura.
Sesión magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante.
Eventos docentes y/o divulgativos	Conferencias, charlas, exposiciones, mesas redondas, debates... realizados por ponentes de prestigio, que permiten profundizar o complementar los contenidos de la materia.
Seminarios	Actividades enfocadas al trabajo sobre un tema específico, que permiten ahondar o complementar los contenidos de la materia. Se pueden emplear como complemento de las clases teóricas.
Talleres	Actividades enfocadas a la adquisición de conocimientos y habilidades manipulativas e instrumentales sobre una temática concreta, con asistencia específica por parte del profesor a las actividades individuales y/o grupales que desarrollan los estudiantes.
Resolución de problemas y/o ejercicios	Actividad en la que se formulan problema y/o ejercicios relacionados con la asignatura. El alumno debe desarrollar las soluciones adecuadas o correctas mediante la ejercitación de rutinas, la aplicación de fórmulas o algoritmos, la aplicación de procedimientos de transformación de la información disponible y la interpretación de los resultados. Se suele utilizar como complemento de la lección magistral.
Presentaciones/exposiciones	Exposición por parte del alumnado ante el docente y/o un grupo de estudiantes de un tema sobre contenidos de la materia o de los resultados de un trabajo, ejercicio, proyecto... Se puede llevar a cabo de manera individual o en grupo.
Debates	Charla abierta entre un grupo de estudiantes. Puede centrarse en un tema de los contenidos de la materia, en el análisis de un caso, en el resultado de un proyecto, ejercicio o problema desarrollado previamente en una sesión magistral...
Estudio de casos/análisis de situaciones	Análisis de un hecho, problema o suceso real con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y entrenarse en procedimientos alternativos de solución.
Trabajos de aula	El estudiante desarrolla ejercicios o proyectos en el aula bajo las directrices y supervisión del profesor. Puede estar vinculado su desarrollo con actividades autónomas del estudiante.

Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio. Se desarrollan en espacios especiales con equipamiento especializado (laboratorios, aulas informáticas, etc).
Salidas de estudio/prácticas de campo	Actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio. Se desarrollan en espacios no académicos exteriores. Entre ellas se pueden citar prácticas de campo, visitas a eventos, centros de investigación, empresas, instituciones... de interés académico-profesional para el alumno.
Prácticas externas	El estudiante desarrolla las actividades en un contexto relacionado con el ejercicio de una profesión, durante un periodo determinado y realizando las funciones asignadas y previstas en la propuesta de prácticas.
Prácticum	El estudiante desarrolla las actividades en un contexto relacionado con el ejercicio de una profesión
Prácticas clínicas	El estudiante desarrolla las actividades en un contexto relacionado con el ejercicio de una profesión en el área de Ciencias de la Salud
Trabajos tutelados	El estudiante, de manera individual o en grupo, elabora un documento sobre la temática de la materia o prepara seminarios, investigaciones, memorias, ensayos, resúmenes de lecturas, conferencias, etc. Generalmente se trata de una actividad autónoma de/de los estudiante/s que incluye la búsqueda y recogida de información, lectura y manejo de bibliografía, redacción...
Foros de discusión	Actividad desarrollada en un entorno virtual en la que se debaten temas diversos relacionados con el ámbito académico y/o profesional.
Estudios/actividades previos	Búsqueda, lectura y trabajo de documentación, propuestas de resolución de problemas y/o ejercicios que se realizarán en el aula y/o laboratorio... de forma autónoma por parte del alumnado.
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	Actividad en la que se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la asignatura. El alumno debe desarrollar el análisis y resolución de los problemas y/o ejercicios de forma autónoma.
Prácticas autónomas a través de TIC	Actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio. Se desarrollan a través de las TIC de manera autónoma.

Proyectos	Realización de actividades que permiten la cooperación de varias asignaturas y enfrentan a los alumnos, trabajando en equipo, a problemas abiertos. Permiten entrenar, entre otras, las capacidades de aprendizaje en cooperación, de liderazgo, de organización, de comunicación y de fortalecimiento de las relaciones personales.
Tutoría en grupo	Entrevistas que el alumno mantiene con el profesorado de la asignatura para asesoramiento/desarrollo de actividades de la asignatura y del proceso de aprendizaje.
Metodologías integradas	<p>Enseñanza basada en proyectos de aprendizaje: Método en el que los estudiantes llevan a cabo la realización de un proyecto en un tiempo determinado para resolver un problema o abordar una tarea mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades.</p> <p>Aprendizaje basado en problemas (ABP): Método de enseñanza-aprendizaje cuyo punto de partida es un problema que, diseñado por el profesor, el estudiante ha de resolver para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.</p> <p>Metodologías basadas en investigación</p> <p>Aprendizaje colaborativo: Enfoque interactivo de organización del trabajo en el aula en el cual los alumnos son responsables de su aprendizaje y del de sus compañeros en una estrategia de corresponsabilidad para alcanzar metas e incentivos grupales.</p>
Otros	Especificar

PRUEBAS

Pruebas de tipo test	Pruebas para evaluación de las competencias adquiridas que incluyen preguntas cerradas con diferentes alternativas de respuesta (verdadero/falso, elección múltiple, emparejamiento de elementos...). Los alumnos seleccionan una respuesta entre un número limitado de posibilidades.
Pruebas de respuesta corta	Pruebas para evaluación de las competencias adquiridas que incluyen preguntas directas sobre un aspecto concreto. Los alumnos deben responder de manera directa y breve en base a los conocimientos que tienen sobre la materia.
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	Pruebas para evaluación de las competencias que incluyen preguntas abiertas sobre un tema. Los alumnos deben desarrollar, relacionar, organizar y presentar los conocimientos que tienen sobre la materia en una respuesta extensa.
Pruebas de autoevaluación	Pruebas en las que el alumno valora sus logros en función de los objetivos propuestos y determina los factores que pueden influir en su actuación.

Pruebas prácticas, de ejecución de tareas reales y/o simuladas.	Pruebas para la evaluación que incluyen actividades, problemas o ejercicios prácticos a resolver. Los alumnos deben dar respuesta a la actividad planteada, aplicando los conocimientos teóricos y prácticos de la asignatura.
Informes/memorias de prácticas	Elaboración de un documento por parte del alumno en el que se reflejan las características del trabajo llevado a cabo. Los alumnos deben describir las tareas y procedimientos desarrollados, mostrar los resultados obtenidos u observaciones realizadas, así como el análisis y tratamiento de datos.
Informes/memorias de prácticas externas o prácticum	Elaboración de un trabajo en el que el alumno refiere las características de la empresa, institución pública o centro de investigación donde ha realizado las prácticas, y se describen las tareas y funciones desarrolladas.
Resolución de problemas y/o ejercicios	Prueba en la que el alumno debe solucionar una serie de problemas y/o ejercicios en un tiempo/condiciones establecido/as por el profesor. De esta manera, el alumno debe aplicar los conocimientos que ha adquirido. La aplicación de esta técnica puede ser presencial y no presencial. Se pueden utilizar diferentes herramientas para aplicar esta técnica como, por ejemplo, chat, correo, foro, audioconferencia, videoconferencia, etc.
Observación sistemática	Técnicas destinadas a recopilar datos sobre la participación del alumno, basados en un listado de conductas o criterios operativos que facilite la obtención de datos cuantificables.
Estudio de casos/análisis de situaciones	Prueba en que se plantea una situación o problemática ya dada o que puede darse, partiendo de los diferentes factores involucrados, el análisis de los antecedentes, condiciones, de la situación, etc.
Trabajos y proyectos	El estudiante presenta el resultado obtenido en la elaboración de un documento sobre la temática de la materia, en la preparación de seminarios, investigaciones, memorias, ensayos, resúmenes de lecturas, conferencias, etc. Se puede llevar a cabo de manera individual o en grupo, de forma oral o escrita...
Portafolio/dossier	Documento elaborado por el estudiante que recopila información sobre las experiencias, proyectos, tareas y trabajos realizados durante el proceso de formación.
Otros	Especificar

Función de las metodologías

La metodología comprende una función orientadora porque describe la manera de organizar el trabajo que se lleva a cabo en la asignatura, permitiendo que el alumnado conozca el tipo de actividades que se llevarán a cabo.

A través de la metodología se proponen directrices y pautas para los procesos que describen la actividad que desarrollará el profesor, y para la actividad del/a estudiante, de forma que le servirán para situarse con respecto a las diversas dinámicas en las que participará a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Un determinado tipo de actividad no es por sí misma exclusiva de un único ámbito disciplinar. De hecho, un determinado tipo de actividad se puede utilizar en distintos ámbitos de forma diferente, atendiendo a factores como las características de la asignatura, la titulación, el curso, los recursos o el profesor. Por este motivo, es conveniente que el profesor oriente sobre el desarrollo de la actividad dentro de su materia y concrete el trabajo que debe realizar el estudiante para alcanzar los objetivos formativos.

LA ATENCIÓN PERSONALIZADA

Se entiende por atención personalizada el tiempo que cada profesor/a reserva para atender y resolver las dudas del alumnado en relación a una asignatura concreta.

No se debe confundir atención personalizada con la tutoría académica vinculada al Plan de Acción Tutorial, ya que ésta hace referencia a la necesidad de asignar a cada alumno/a un tutor desde el primer curso de la carrera hasta que finalice sus estudios universitarios, con el objetivo de ofrecer un apoyo permanente y formal en aquellos momentos en los cuales debe tomar decisiones.

SIGNIFICADO DE LA EVALUACIÓN EN EL EEES

En el proceso de aprendizaje basado en competencias, evaluar significa valorar el progreso del estudiante para alcanzar los objetivos propuestos. La evaluación se entiende como un proceso continuo de recogida sistemática de información que ayuda a tomar decisiones sobre aspectos relacionados con el trabajo del alumnado y del profesorado. Entre sus funciones:

- Valorar los resultados del aprendizaje del alumno en relación a los objetivos propuestos.
- Permitir que el alumno conozca su propia evolución, favoreciendo el desarrollo de su autonomía en el proceso de enseñanza-aprendizaje, al tiempo que acredita el nivel conseguido mediante un sistema de calificaciones (pretende la orientación para la mejora del aprendizaje de este).
- Permitir que, a partir de los resultados obtenidos en el proceso de evaluación, el profesorado reflexione sobre su práctica para mejorarla y adecuarla a las necesidades del alumno.

La evaluación continua debe contemplar una serie de parámetros:

- Integrar la función diagnóstica, formativa y sumativa.
- Realizarse en diferentes momentos: inicio, durante y final del proceso formativo.
- Utilizar diferentes procedimientos e instrumentos de recogida de información.

En el apartado de evaluación se deben hacer explícitos:

- Los instrumentos o herramientas de evaluación, es decir, las tareas que debe realizar el estudiante y que sirven para obtener la calificación final.

Los instrumentos de evaluación empleados en una materia deben ser coherentes con el modelo de enseñanza planificado. Por otro lado, hay que tener en cuenta que, en la medida en que se establezcan distintas competencias en la materia y se programen diversas estrategias para conseguirlas, se deberán emplear diferentes métodos para valorar su consecución.

- Los aspectos que tomará como referencia para evaluar el trabajo que realizará el alumnado en relación al conjunto de actividades.
- Los baremos de calificación y la ponderación de cada parte en la calificación final y que se deben fijar en función de las características de cada materia. ES esencial que esta información se especifique en la guía docente de la materia para que los alumnos conozcan previamente las diferentes formas de calificación.