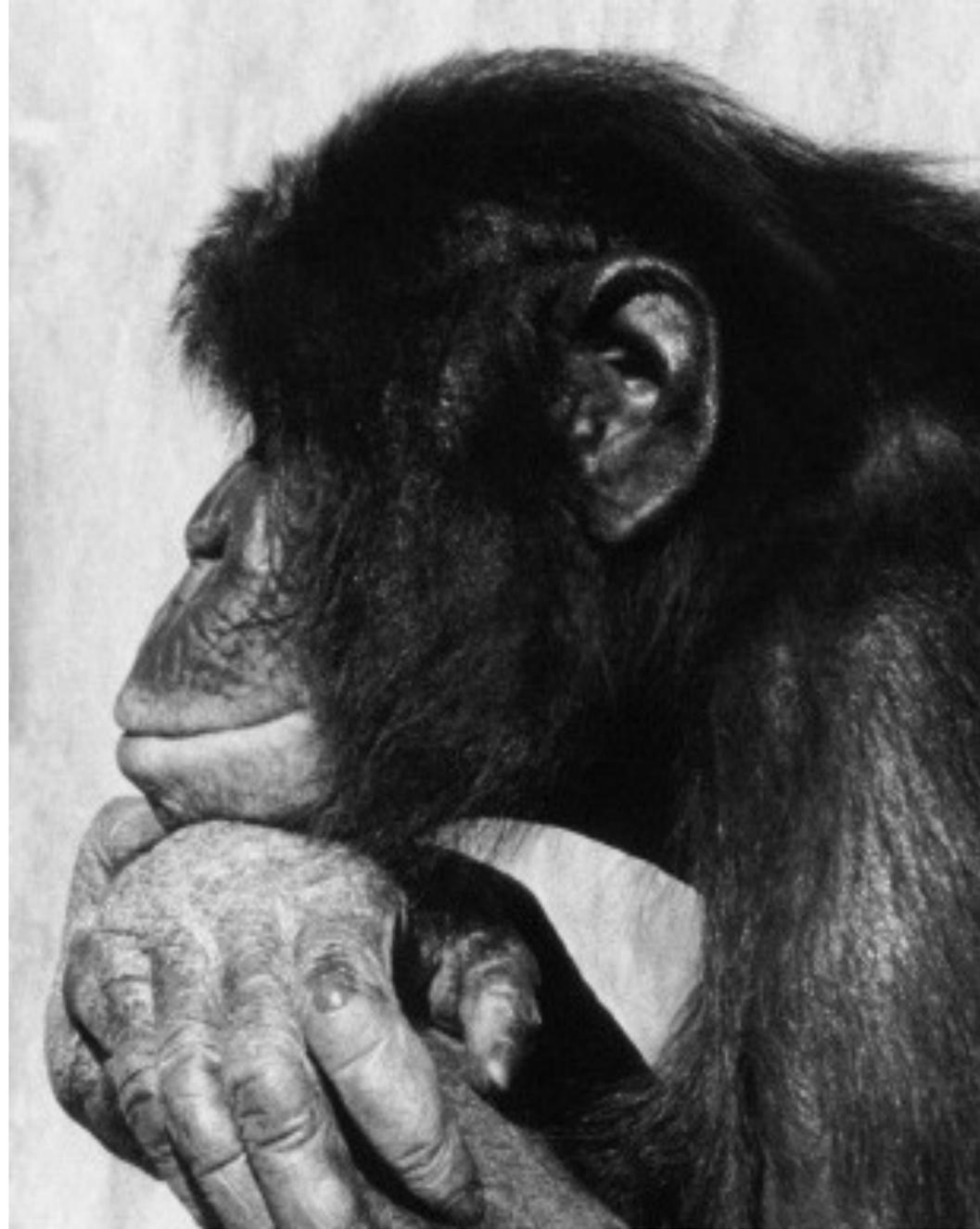


REDACCIÓN DE COMPETENCIAS EN EL DISEÑO DE LAS MEMORIAS DE TÍTULOS OFICIALES

12 mayo 2021

Dra. Mercedes González Sanmamed
mercedes.gonzalez.sanmamed@udc.es

*Empecemos
por el
principio...*



► ¿Qué se espera de un docente?



► ¿Qué se espera de un docente?

ENSEÑE



► ¿Qué se espera de un estudiante?



► ¿Qué se espera del estudiante?

APRENDA

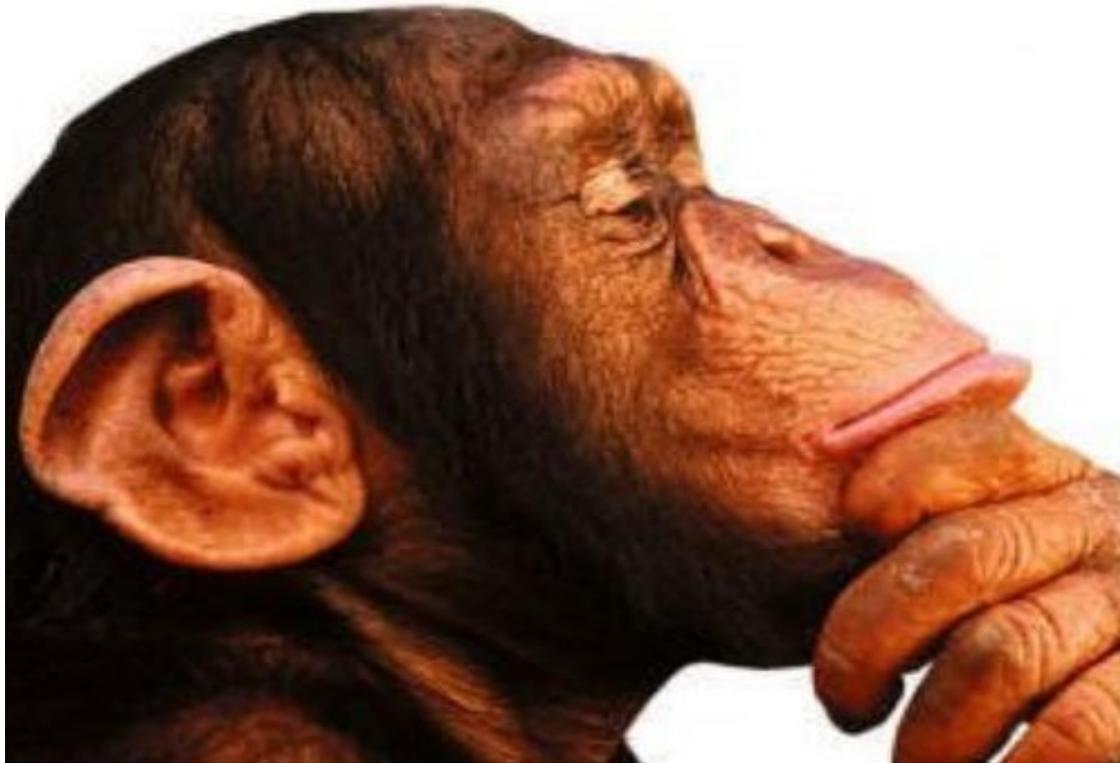


► ¿Qué se espera que
ENSEÑE
un docente?



► ¿Qué se espera que
APRENDA
un estudiante?

*Tradicionalmente, esto era así,
hasta que cambió...*



El mundo en el que vivimos... la formación que necesitamos



*¿Cuáles son los saberes necesarios
y cómo, cuándo y dónde adquirirlos?*

La educación superior...



La enseñanza universitaria a...



Cambia el propósito de la **FORMACIÓN...**



- **Buscar, procesar, entender, seleccionar, organizar, evaluar la información, aplicarla crítica y creativamente, transformándola en conocimiento**
- **Aplicar conocimientos a diferentes problemas y en distintos contextos**

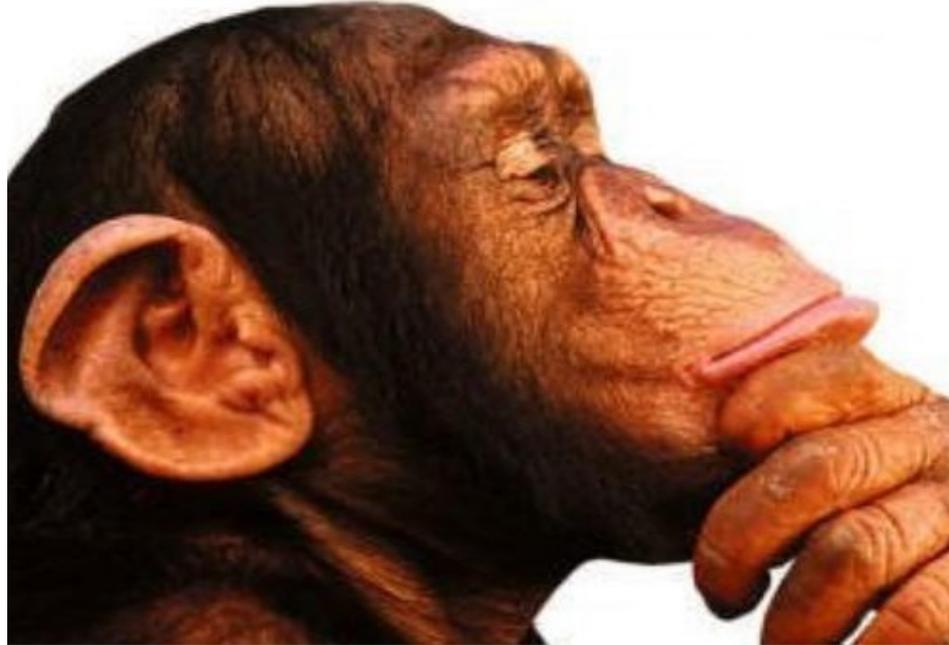
Aprender a lo largo y ancho de toda la vida

Cambia el propósito de la **FORMACIÓN...**



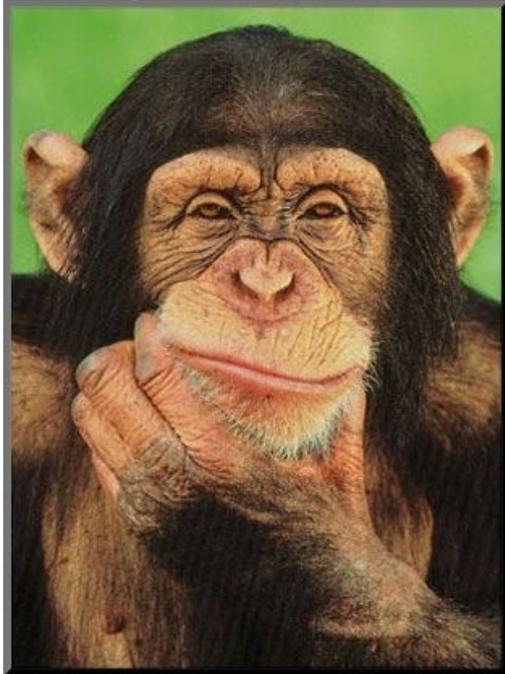
Que cada persona aprenda a servirse de sus saberes para actuar la vida y en la profesión

Y entonces...



***Ahora, además,
hay que enseñar y aprender...***

¿Competencias?



¿Viejo concepto
... renovado?

¿Por qué está de
moda ... la
formación por

¿Qué implica
plantear el diseño
de un título por

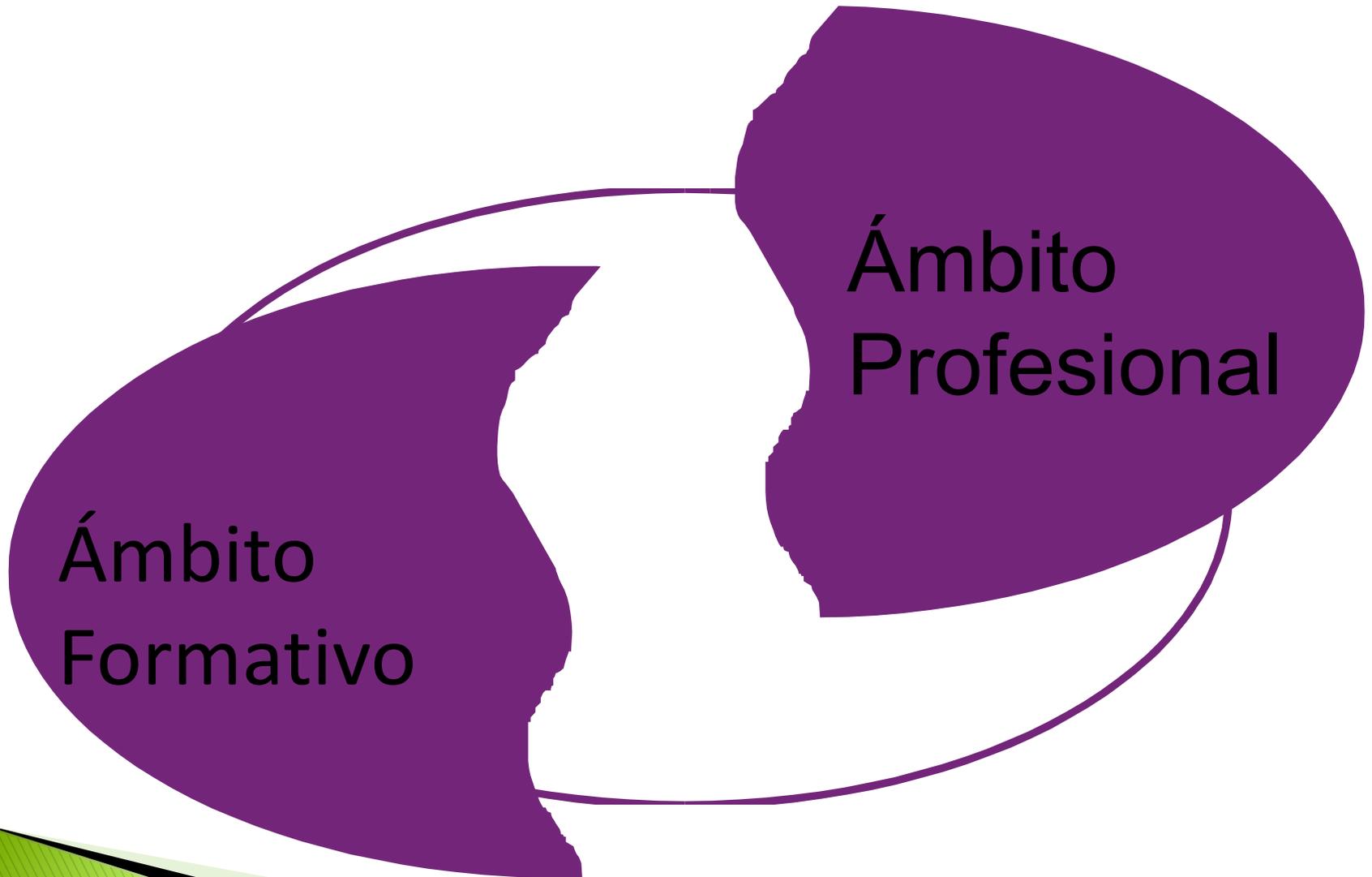
ÍNDICE

1. Las competencias como componente del diseño formativo
2. La formación por competencias
3. Selección y definición de competencias
4. Formulación de competencias
5. Tipología de competencias
6. Coherencia entre competencias y otros componentes del título

1.-Las competencias como componente del diseño formativo

- ▶ El eje del currículo no deben ser los “saberes” conceptuales, sino las **competencias** necesarias para una formación integral de la persona... pero hay que seguir enseñando y aprendiendo contenidos.
- ▶ Énfasis en que la acción educativa se oriente a la **utilización del conocimiento en situaciones prácticas** y en contextos concretos.

1.-Las competencias como componente del diseño formativo



DISEÑO DE LA ACCIÓN FORMATIVA

Proceso de indagación, reflexión y toma de decisiones sobre que objetivos lograr y que competencias promover una vez detectadas unas necesidades de formación, y a través de que métodos y medios se pueden alcanzar, y como evaluaremos el proceso y los resultados obtenidos

1.-Las competencias como componente del diseño formativo

Programa VERIFICA



Ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales de Grado y Máster
(RD 1393/2007 y 861/2010)

Elementos de la memoria para la solicitud de evaluación de un título	
Criterio 1. Descripción del Título	Criterio 6. Personal académico
Criterio 2. Justificación	Criterio 7. Recursos materiales y servicios
Criterio 3. Competencias	Criterio 8. Resultados previstos
Criterio 4. Acceso y Admisión de estudiantes	Criterio 9. Sistema de garantía de calidad
Criterio 5. Planificación de las enseñanzas	Criterio 10. Calendario de implantación

1.-Las competencias como componente del diseño formativo

¿Por qué organizar la formación por competencias?

1. Explicitan y reconocen los saberes implícitos asociados al trabajo.
2. Alternativa para la selección de los saberes académicos basados en disciplinas
3. Mayor transparencia de los perfiles profesionales, en los programas de estudio y énfasis en los resultados de aprendizaje
4. Necesidad de niveles superiores de empleo y de posibilitar el aprendizaje a lo largo de la vida
6. Necesidad de un lenguaje compartido entre formadores, empleadores,...
7. Proporcionan un puente entre la acción y los conocimientos, definiendo cualificaciones a partir de comportamientos observables y medibles, claramente definidos y catalogados.
- 8.-Pedagogía humanista centrada en el aprendiz, otorgándole más control y autonomía en su aprendizaje.

1.-Las competencias como componente del diseño formativo

► COMPETENCIA “REQUIERE”:

- **SABERES DECLARATIVOS O PROPOSICIONALES** (Saberes sobre las cosas o saber “qué”, describen lo real)
- **SABERES PROCEDIMENTALES** (Prescriben la vía que hay que seguir, saber qué hacer, definen secuencias, acciones)
- **SABERES CONDICIONALES** (Indican en qué momento hay que empezar una determinada acción, por qué y en que condiciones hacer una cosa u otra)
- CONSTRUCCION DE CONOCIMIENTO **FUNCIONAL**

COMPETENCIA...

- ▶ EL INDIVIDUO **MOVILIZA** UN CONJUNTO INTEGRADO DE **RECURSOS**,
 - Lo que es diferente de la simple adición o yuxtaposición de elementos.
- ▶ ESTOS RECURSOS ESTÁN CONSTITUIDOS DE:
 - **SABER**,
 - **SABER-HACER**
 - **SABER SER**
- ▶ LA COMPETENCIA ES UNA CAPACIDAD,
 - Que se revela cuando la persona se enfrenta a un conjunto de **situaciones-problema** (varias tareas complejas que presentan similitudes).

2.-La formación por competencias

Pero ... ¿qué se entiende por competencias profesionales?

Concepto polisémico, complejo y en permanente evolución.

Utilizado desde diferentes enfoques

2.-La formación por competencias

“Saber hacer complejo resultado de la integración, movilización y adecuación de las capacidades y habilidades (pueden ser de orden cognitivo, afectivo, psicomotor o social) y de conocimientos utilizados eficazmente en situaciones que tengan un carácter común (situaciones similares, no generalizable a cualquier situación)

(Lasnier, 2000)

(Le Boterf, 2000) (I)

SABER ACTUAR Y REACCIONAR CON
PERTINENCIA

- ▶ Saber qué hay que hacer
- ▶ Saber ir más allá de lo prescrito
- ▶ Saber elegir en una urgencia
- ▶ Saber arbitrar, negociar, ...
- ▶ Saber encadenar las acciones según la finalidad

(Le Boterf, 2000) (II)

SABER COMBINAR LOS RECURSOS Y
MOVILIZARLOS EN UN CONTEXTO:

- ▶ Saber construir competencias a partir de recursos
- ▶ Saber sacar partido de los recursos propios y de los recursos del entorno

(Le Boterf, 2000)(III)

SABER TRANSFERIR:

- ▶ Saber memorizar múltiples situaciones y soluciones tipo
- ▶ Saber tomar perspectiva
- ▶ Saber utilizar sus metaconocimientos para modelar
- ▶ Saber darse cuenta de los indicadores de contexto y saber interpretarlos
- ▶ Saber crear las condiciones de posibilidad de transferencia con ayuda de esquemas transferibles

(Le Boterf, 2000) (IV)

SABER APRENDER Y APRENDER A APRENDER:

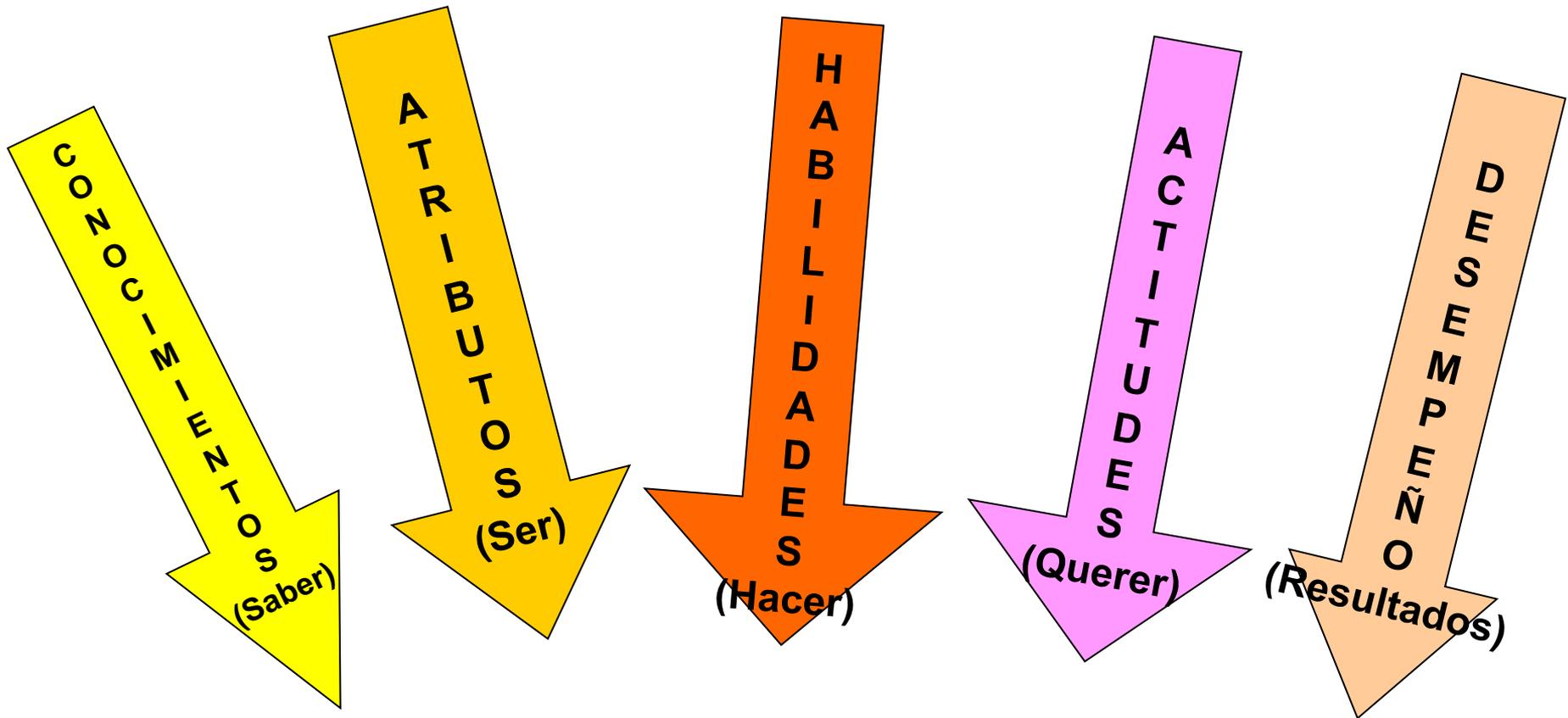
- ▶ Saber sacar las lecciones de la experiencia, saber transformar su acción en experiencia
- ▶ Saber describir cómo se aprende

(Le Boterf, 2000)(V)

SABER COMPROMETERSE:

- ▶ Saber utilizar su subjetividad
- ▶ Saber correr riesgos
- ▶ Saber emprender, ética profesional

2.-La formación por competencias



Conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinados, coordinados e integrados en la acción adquiridos a través de la experiencia (formativa y no formativa) que permite al individuo resolver problemas específicos de forma autónoma y flexible en contextos singulares" (OIT)

CARACTERÍSTICAS DE LAS COMPETENCIAS

- ▶ Carácter **teórico-práctico** (saber académico, técnico y de acción)
- ▶ Carácter **aplicativo** (saber hacer)
- ▶ Carácter **contextualizado** (flexible)
- ▶ Carácter **reconstructivo** (se crean y recrean continuamente)
- ▶ Carácter **combinatorio** (conocimientos, procedimientos, actitudes, capacidades personales)
- ▶ Carácter **interactivo** (con otros y con el contexto)

2.-La formación por competencias

Las competencias son conjuntos de conocimientos, habilidades y actitudes que, coordinados e integrados, posibilitan el comprender y actuar eficazmente, de manera autónoma, flexible y responsable, en los diversos contextos vitales y profesionales.

Guía para la verificación y modificación de los títulos oficiales de Grado y Máster, FUNDACION PARA EL CONOCIMIENTO MADRID+d, septiembre 2019



Dudas...
Preguntas...
Reflexiones...
Comentarios...



***Selección y
definición de
competencias***

3.-Selección y definición de competencias

En el CRITERIO 3 se deben incluir las competencias que deben alcanzar todos los estudiantes que cursen el título

Las competencias asociadas a asignaturas optativas, menciones o especialidades no se relacionan en el CRITERIO 3, sino en el CRITERIO 5

3.-Selección y definición de competencias

Se garantizarán, como mínimo las competencias básicas detalladas en el Anexo I. del RD 861/2010.

- ▶ *Se garantizarán, como mínimo las competencias básicas, en el caso del Grado, Máster y Doctorado, y aquellas otras que figuren en el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, MECES.*

3.-Selección y definición de competencias

ACTIVIDAD PROFESIONAL REGULADA

En caso de títulos, ya sean de **GRADO** o de **MÁSTER**, que habiliten para el ejercicio de una actividad **profesional regulada**, las **COMPETENCIAS** deben ajustarse a las disposiciones establecidas en las Órdenes Ministeriales correspondientes.

*Artículo 4, del [Real Decreto 1837/2008](#): “una profesión regulada es la **actividad o conjunto de actividades profesionales para cuyo acceso, ejercicio o modalidad de ejercicio se exija, de manera directa o indirecta, estar en posesión de determinadas cualificaciones profesionales**, en virtud de disposiciones legales, reglamentarias o administrativas.”*

3.-Selección y definición de competencias

ACTIVIDAD PROFESIONAL REGULADA

Con carácter general, las competencias que aparecen en el apartado relativo a Objetivos-Competencias de las órdenes relativas a las profesiones reguladas se trasladarán a la memoria como **competencias generales del Título**, mientras que las **competencias vinculadas a los módulos** descritos en las órdenes serán entendidos como **competencias específicas del Título**

Tabla 1. Grados que habilitan para profesión regulada

Profesión	Acuerdo del Consejo de Ministros	Orden Ministerial	
Arquitecto técnico	RESOLUCIÓN de 17 de diciembre de 2007 descarga	ORDEN ECI/3855/2007 descarga	
Dentista	RESOLUCIÓN de 14 de febrero de 2008 descarga	ORDEN CIN/2136/2008 descarga	
Dietista-Nutricionista	RESOLUCIÓN de 5 de febrero de 2009 descarga	ORDEN CIN/730/2009 descarga	
Enfermero/a	RESOLUCIÓN de 14 de febrero de 2008 descarga	ORDEN CIN/2134/2008 descarga	
Farmacéutico /a	RESOLUCIÓN de 14 de febrero de 2008 descarga	ORDEN CIN/2137/2008 descarga	
Fisioterapeuta	RESOLUCIÓN de 7 de febrero de 2011 descarga	ORDEN CIN/2135/2008 descarga	
Ingeniero Técnico Aeronáutico	RESOLUCIÓN de 15 de enero de 2009 descarga	ORDEN CIN/308/2009 descarga	
Ingeniero Técnico Agrícola		ORDEN CIN/323/2009 descarga	
Ingeniero Técnico Forestal		ORDEN CIN/324/2009 descarga	
Ingeniero Técnico Industrial		ORDEN CIN/351/2009 descarga	
Ingeniero Técnico de Minas		ORDEN CIN/306/2009 descarga	
Ingeniero Técnico Naval		ORDEN CIN/350/2009 descarga	
Ingeniero Técnico de Obras Públicas		ORDEN CIN/307/2009 descarga	
Ingeniero Técnico de Telecomunicación		ORDEN CIN/352/2009 descarga	
Ingeniero Técnico en Topografía		ORDEN CIN/353/2009 descarga	
Logopeda		RESOLUCIÓN de 5 de febrero de 2009 descarga	ORDEN CIN/726/2009 descarga

Tabla 1 (cont.). Grados que habilitan para profesión regulada

Profesión	Acuerdo del Consejo de Ministros	Orden Ministerial
Maestro en Educación Infantil	RESOLUCIÓN de 17 de diciembre de 2007 descarga	ORDEN ECI/3854/2007 descarga
Maestro en Educación Primaria	RESOLUCIÓN de 17 de diciembre de 2007 descarga	ORDEN ECI/3857/2007 descarga
Médico	RESOLUCIÓN de 17 de diciembre de 2007 descarga	ORDEN ECI/332/2008 descarga
Óptico-Optometrista	RESOLUCIÓN de 5 de febrero de 2009 descarga	ORDEN CIN/727/2009 descarga
Podólogo	RESOLUCIÓN de 5 de febrero de 2009 descarga	ORDEN CIN/728/2009 descarga
Terapeuta Ocupacional	RESOLUCIÓN de 5 de febrero de 2009 descarga	ORDEN CIN/729/2009 descarga
Veterinario	RESOLUCIÓN de 17 de diciembre de 2007 descarga	ORDEN ECI/333/2008 descarga

Tabla 2. Másteres que habilitan para profesión regulada

Profesión	Acuerdo del Consejo de Ministros	Orden Ministerial
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos	RESOLUCIÓN de 15 de enero de 2009 descarga	ORDEN CIN/309/2009 descarga
Ingeniero Aeronáutico		ORDEN CIN/312/2009 descarga
Ingeniero Agrónomo		ORDEN CIN/325/2009 descarga
Ingeniero de Minas		ORDEN CIN/310/2009 descarga
Ingeniero de Montes		ORDEN CIN/326/2009 descarga
Ingeniero Industrial		ORDEN CIN/311/2009 descarga
Ingeniero Naval y Oceánico		ORDEN CIN/354/2009 descarga
Ingeniero de Telecomunicación		ORDEN CIN/355/2009 descarga
Profesor Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas	RESOLUCIÓN de 17 de diciembre de 2007 descarga	*ORDEN ECI/3858/2007 descarga
		ORDEN EDU/3498/2011 descarga
Psicólogo General Sanitario	RESOLUCIÓN de 3 de junio de 2013 descarga	ORDEN ECD/1070/2013 descarga

Tabla 3. Grados vinculados a profesión regulada.

Profesión	Acuerdo del Consejo de Ministros	Referencia legislativa
Abogado y Procurador de los tribunales		REAL DECRETO 775/2011 descarga
Arquitecto	RESOLUCIÓN de 17 de diciembre de descarga 2007	ORDEN ECI/3856/2007 * descarga

Tabla 4. Másteres vinculados a profesión regulada.

Profesión	Acuerdo del Consejo de Ministros	Referencia legislativa
Abogado y Procurador de los tribunales		REAL DECRETO 775/2011 descarga
Arquitecto	Resolución de 28 de julio de 2010	ORDEN EDU 2075/2010 descarga



Formulación de competencias

4.-Formulación de competencias

¡Importante!

- Redacción clara, precisa y unívoca



No cumplen este requisito los siguientes ejemplos

“Explotar todos los ámbitos del Derecho español”

“Ser capaz de diseñar y realizar el currículo actividades didácticas innovadoras teniendo en cuenta los prototipos educativos actuales, tomando decisiones informadas sobre las herramientas digitales más apropiadas y utilizar creativamente las tecnologías, para adaptarlas a los diferentes niveles educativos y necesidades del aula”

“Tener una mirada amplia, profunda y de largo alcance hacia uno mismo, los demás y la realidad, para ser capaz de ver a la persona holísticamente”

4.-Formulación de competencias



Inequívocamente vinculadas con el título

No cumplen este
requisito los
siguientes ejemplos

CE05 (*“Ser capaz de comprometerse con las decisiones y ejecutarlas a través de acciones concretas”*).

CG7 (*“Desarrollar habilidades de organización y planificación de actuaciones”*)

CE4 (*“Aplicar estrategias de análisis cualitativo y cuantitativo a la información obtenida e integrar sus resultados”*)



4.-Formulación de competencias



Una única idea o propuesta por competencia

No cumplen este requisito los siguientes ejemplos

“Entender y comunicarse con hablantes nativos del sector de la industria de la moda para fines sociales y académicos, y aplicar el conocimiento correcto de lengua inglesa a nivel oral y escrito, como forma de expresión profesional”

“Conocer los conceptos, métodos y resultados más importantes de las distintas ramas de la Física, junto con cierta perspectiva histórica de su desarrollo”

“Capacidad para analizar la información técnica recogida en todos los ámbitos del Derecho español incluyendo textos legislativos y jurisprudencia en los distintos escenarios propios de la Criminología y de la seguridad, con la finalidad de desarrollar la actividad profesional con plena observancia del marco jurídico existente y dentro de los límites legales establecidos. Todo ello con observancia de los principios éticos y deontológicos relacionados con la Criminología y la Seguridad”

4.-Formulación de competencias

Importante!

Evaluables



No cumplen este requisito los siguientes ejemplos

“Mostrar interés por el aprendizaje continuo, la calidad, la actualización de conocimientos, la capacidad de autocrítica y la formación profesional continuada”

“Ser capaz de comprender la profesión de comunicador en el sector de la moda y su función en la sociedad, creando ítems de interés socio-cultural y acorde las necesidades sociales”

“Aplicar con sentido los conocimientos, técnicas y herramientas propias del acompañamiento a un contexto específico”

“Comprender fenómenos diversos que, aun siendo físicamente diferentes, muestran analogías entre sí, permitiendo el uso de soluciones conocidas a nuevos Problemas”



4.-Formulación de competencias



**Numeradas y codificadas:
Generales (CG), Específicas (CE), Transversales (CT)**

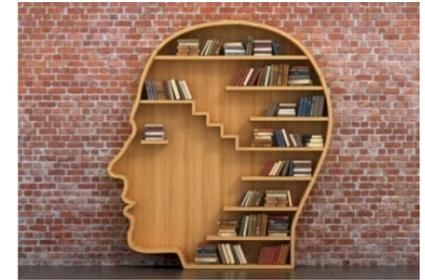
No responde a las características de una competencia general

CG4 (*“Alcanzar una visión crítica y actualizada de los problemas específicos que afectan a cada una de las ramas del Derecho parlamentario, Electoral y de Técnica Legislativa”*)

No responde a las características de una competencia específica

CE07: Comprender y ser capaz de aplicar las herramientas básicas de análisis y uso de la información en el ámbito empresarial y de los negocios

4.-Formulación de competencias



Número adecuado de competencias en función del título

Competencias específicas entre 10 y 20 tanto para Grado como Máster

No interesa un número excesivo porque el estudiante tiene que adquirirlas todas para acceder al título

4.-Formulación de competencias

IMPORTANT



Sería poco realista, y en cierta manera anómalo, que todas las competencias se trabajasen en todas las materias



4.-Formulación de competencias



Tener en cuenta los derechos fundamentales, los principios de igualdad, de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, y los valores democráticos y de una cultura de paz

4.-Formulación de competencias



Al menos una competencia específica vinculada con el TFG/TFM

“Elaborar, exponer y defender un trabajo–proyecto original, síntesis de las competencias adquiridas en el título”

4.-Formulación de competencias

IMPORTANTE



Adaptadas a la tipología del título: Grado, Máster, Doctorado

GRADO:

Las competencias deben conducir a la adquisición por parte del estudiante de una formación general, en una o varias disciplinas, orientada a la preparación del ejercicio de actividades de carácter profesional. (Art. 9 RD 1393/2007)

MÁSTER

Las enseñanzas de master tienen como finalidad la adquisición por el estudiante de una formación avanzada, de carácter especializado o multidisciplinar, orientada a la especialización académica o profesional, o bien a promover la iniciación en tareas investigadoras. (Art. 10 RD 1393/2007)

DOCTORADO

Las enseñanzas de doctorado tienen como finalidad la adquisición por el estudiante de la formación que le permita adquirir el título de doctor según las cualificaciones determinadas en el MECES.



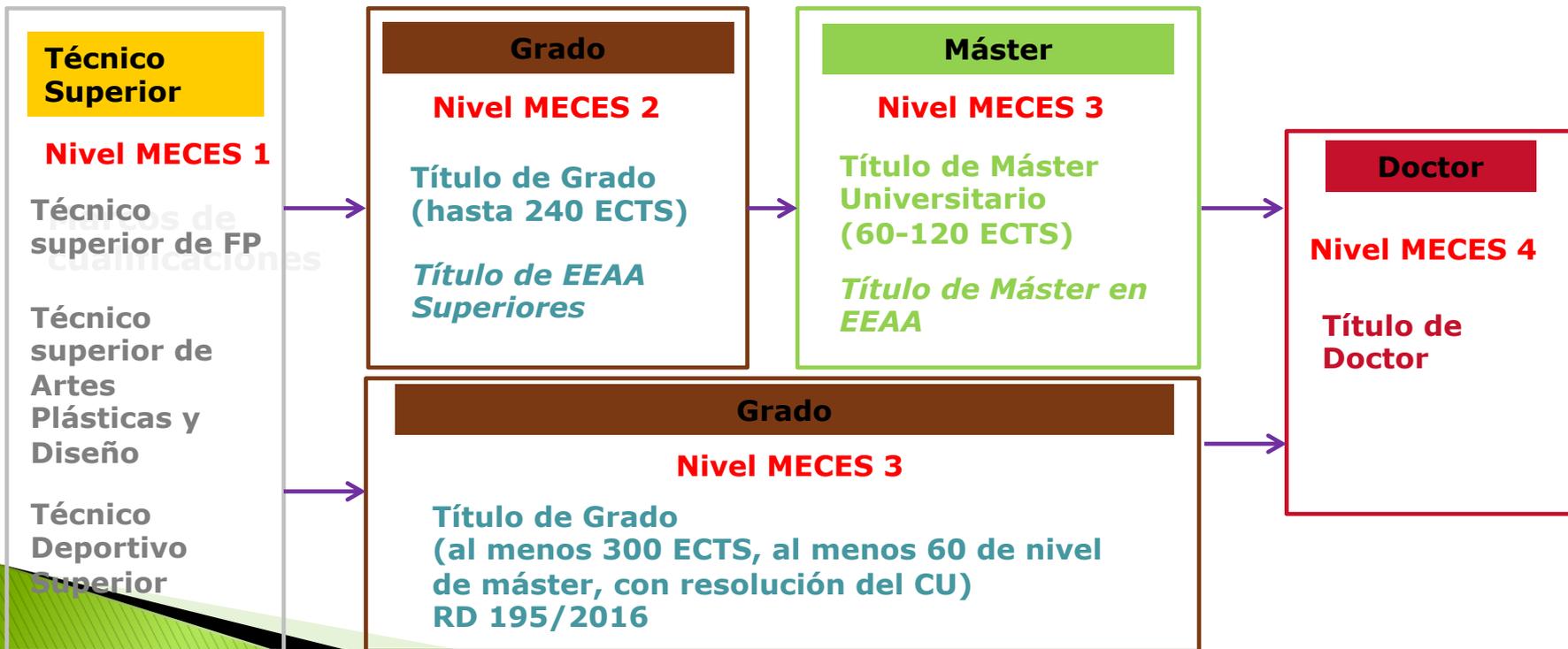
4.-Formulación de competencias

Alineadas con el nivel MECES correspondiente al título

MECES: Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior
Real Decreto 1027/2011

**Enseñanzas
no
universitarias**

Enseñanzas Universitarias



4.-Formulación de competencias



Alineadas con el nivel MECES correspondiente al título

No corresponden
al nivel
MECES 3

Competencias propuestas en un máster:

Valorar la importancia del juego como una herramienta básica para el desarrollo integral del niño y la niña

Gestionar eficazmente el tiempo y el espacio en el diseño y desarrollo de proyectos de innovación

MECES: Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior

Real Decreto 1027/2011

Grado

Nivel MECES 2

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- a) Haber adquirido conocimientos avanzados y demostrado una comprensión de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en su campo de estudio con una profundidad que llegue hasta la vanguardia del conocimiento;
- b) poder, mediante argumentos o procedimientos elaborados y sustentados por ellos mismos, aplicar sus conocimientos, la comprensión de estos y sus capacidades de resolución de problemas en ámbitos laborales complejos o profesionales y especializados que requieren el uso de ideas creativas e innovadoras;
- c) tener la capacidad de recopilar e interpretar datos e informaciones sobre las que fundamentar sus conclusiones incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, la reflexión sobre asuntos de índole social, científica o ética en el ámbito de su campo de estudio;
- d) ser capaces de desenvolverse en situaciones complejas o que requieran el desarrollo de nuevas soluciones tanto en el ámbito académico como laboral o profesional dentro de su campo de estudio;
- e) saber comunicar a todo tipo de audiencias (especializadas o no) de manera clara y precisa, conocimientos, metodologías, ideas, problemas y soluciones en el ámbito de su campo de estudio;
- f) ser capaces de identificar sus propias necesidades formativas en su campo de estudio y entorno laboral o profesional y de organizar su propio aprendizaje con un alto grado de autonomía en todo tipo de contextos (estructurados o no).

MECES: Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior

Real Decreto 1027/2011

Máster

Nivel MECES 3

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- a) haber adquirido conocimientos avanzados y demostrado, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en uno o más campos de estudio;
- b) saber aplicar e integrar sus conocimientos, la comprensión de estos, su fundamentación científica y sus capacidades de resolución de problemas en entornos nuevos y definidos de forma imprecisa, incluyendo contextos de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionales altamente especializados;
- c) saber evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa de sus campos de estudio para formular juicios a partir de información incompleta o limitada incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, una reflexión sobre la responsabilidad social o ética ligada a la solución que se proponga en cada caso;
- d) ser capaces de predecir y controlar la evolución de situaciones complejas mediante el desarrollo de nuevas e innovadoras metodologías de trabajo adaptadas al ámbito científico/investigador, tecnológico o profesional concreto, en general multidisciplinar, en el que se desarrolle su actividad;
- e) saber transmitir de un modo claro y sin ambigüedades a un público especializado o no, resultados procedentes de la investigación científica y tecnológica o del ámbito de la innovación más avanzada, así como los fundamentos más relevantes sobre los que se sustentan;
- f) haber desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro su ámbito temático, en contextos interdisciplinarios y, en su caso, con una alta componente de transferencia del conocimiento;
- g) ser capaces de asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y de su especialización en uno o más campos de estudio.

MECES: Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior

Real Decreto 1027/2011

Doctor

Nivel MECES 4

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- a) Haber adquirido conocimientos avanzados en la frontera del conocimiento y demostrado, en el contexto de la investigación científica reconocida internacionalmente, una comprensión profunda, detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología científica en uno o más ámbitos investigadores;
- b) haber hecho una contribución original y significativa a la investigación científica en su ámbito de conocimiento y que esta contribución haya sido reconocida como tal por la comunidad científica internacional;
- c) haber demostrado que son capaces de diseñar un proyecto de investigación con el que llevar a cabo un análisis crítico y una evaluación de situaciones imprecisas donde aplicar sus contribuciones y sus conocimientos y metodología de trabajo para realizar una síntesis de ideas nuevas y complejas que produzcan un conocimiento más profundo del contexto investigador en el que se trabaje;
- d) haber desarrollado la autonomía suficiente para iniciar, gestionar y liderar equipos y proyectos de investigación innovadores y colaboraciones científicas, nacionales o internacionales, dentro su ámbito temático, en contextos multidisciplinares y, en su caso, con una alta componente de transferencia de conocimiento;
- e) haber mostrado que son capaces de desarrollar su actividad investigadora con responsabilidad social e integridad científica;
- f) haber justificado que son capaces de participar en las discusiones científicas que se desarrollen a nivel internacional en su ámbito de conocimiento y de divulgar los resultados de su actividad investigadora a todo tipo de públicos;
- g) haber demostrado dentro de su contexto científico específico que son capaces de realizar avances en aspectos culturales, sociales o tecnológicos, así como de fomentar la innovación en todos los ámbitos en una sociedad basada en el conocimiento.



4.-Formulación de competencias

Coherentes con los demás componentes del título recogidos en el
CRITERIO 5

Criterio 1. Descripción del título

Criterio 2. Justificación

→ Criterio 3. Competencias

Criterio 4. Acceso y admisión de estudiantes

→ Criterio 5. Planificación de las enseñanzas

→ Criterio 6. Personal académico

→ Criterio 7. Recursos materiales y servicios

→ Criterio 8. Resultados previstos

Criterio 10. Calendario de implantación

4.-Formulación de competencias

- QUÉ (VERBO DE ACCIÓN o DESEMPEÑO)
- CÓMO / CON QUÉ (SITUACIÓN, MODALIDAD... sobre la que recae la acción)
- PARA QUÉ (FINALIDAD).

4.-Formulación de competencias

- ▶ **VERBO DE ACCIÓN:** Operación con resultado observable

Formularse en términos de capacidad para desarrollar un conocimiento, habilidad, actitud,

No en modo de posesión

No como una cualidad personal

- ▶ **OBJETO, SITUACIÓN** sobre el que se ACTÚA

- ▶ **FINALIDAD** en un **CONTEXTO** de aplicación

COMPETENCIA = (VERBO ACTIVO + OBJETO) + FIN + CONTEXTO

4.-Formulación de competencias

▶ VERBO DE ACCIÓN:

Analizar, describir, elaborar, gestionar, construir, valorar alternativas, elaborar, calcular, diseñar, demostrar, decidir, relacionar...

REGULADA (forma adverbial que califica al verbo): críticamente, minuciosamente, con precisión, rápidamente, creativamente... Parte directamente relacionada con actitudes.

▶ OBJETOS sobre los que se actúan mentalmente, que MOVILIZAMOS

Conceptos, procedimientos

Las alternativas a considerar.

Los elementos que entran en juego para tomar una decisión.

Actitudes a movilizar.

- Ej: los conceptos y procedimientos necesarios para analizar conflicto, alternativas a considerar, elementos que entran en juego para tomar decisión, sin dejar de lado las actitudes.
- Ej: "las circunstancias en las que se desarrolla la profesión de enfermera)

▶ Para el logro de un FIN determinado en un CONTEXTO de aplicación

Esa acción tiene la finalidad de tomar una decisión razonable.

Ej: para mejorarlo, optimizarlo

4.-Formulación de competencias

GRADOS DE COMPLEJIDAD INTELECTUAL DE LOS VERBOS

Recordar la información (ideas, hechos, fechas, definiciones, teorías ...)
Describir, numerar, identificar, etiquetar, leer, reproducir, seleccionar, nombrar, definir...

Comprender lo aprendido (se establecen relaciones, se interpreta, se asocia, se buscan causas y consecuencias)
Clasificar, convertir, discutir, estimar, explicar, dar ejemplos, exponer, resumir...

Aplicar lo aprendido (seleccionar, transferir y utilizar información para resolver un problema)
Calcular, construir, controlar, determinar, establecer, incluir, producir, proyectar, proporcionar, relacionar, solucionar, transferir, aplicar, resolver, utilizar, demostrar...

Sintetizar (integrar, combinar, proponer nuevas formas de hacer)
Crear, adaptar, anticipar, planear, categorizar, elaborar hipótesis, inventar, combinar, desarrollar, comparar, comunicar, compilar, componer, contrastar, expresar, formular, integrar, codificar, reconstruir, reorganizar, revisar, estructurar, sustituir, validar...

Evaluar (emitir juicios a partir de criterios y evidencias)
Valorar, comparar, contrastar, concluir, criticar, decidir, definir, interpretar, juzgar, justificar,

4.-Formulación de competencias

Planificar situaciones de aprendizaje, partiendo de las experiencias y conocimientos previos de los estudiantes, para facilitar el desarrollo del pensamiento matemático

- QUÉ (VERBO DE ACCIÓN DESEMPEÑO)
- CÓMO / CON QUÉ (SITUACIÓN, MODALIDAD... sobre la que recae la acción)
- PARA QUÉ (FINALIDAD).

4.-Formulación de competencias

IMPORTANTE

Para ayudar a la definición de las competencias se sugiere ...

Tomar en consideración como idea general de referencia, que no es necesario escribir, el siguiente enunciado

“El futuro egresado será capaz de...”



Dudas...
Preguntas...
Reflexiones...



Tipologías de competencias

5.-Tipologías de competencias

- **COMPETENCIA BÁSICA:** se definen en los Anexos del Real Decreto 861/2010
- **COMPETENCIA GENERAL:** Comunes a la mayoría de los títulos. Trascienden las disciplinas.
 - Ej: Registrar organizar, resumir, interpretar, generar o evaluar información para....
- **COMPETENCIA ESPECÍFICA:** Relacionada con cada área o materia. Vinculadas con el perfil de egreso. Ligadas a dominios de aprendizaje.
 - Ej: en Didáctica de la matemática: Diseñar actividades que posibiliten el desarrollo del pensamiento matemático infantil
- **COMPETENCIA CLAVE, NUCLEAR, TRANSVERSAL :** Comunes a todos los estudiantes de una misma universidad o centro universitario.
- “Conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes esenciales para que todos los individuos puedan tener una vida plena como miembros activos de la sociedad” (Eurydice, 2002).
 - Ej: las vinculadas con el desarrollo personal

5.-Tipologías de competencias

COMPETENCIA BÁSICA GRADO: ANEXO 1, Apartado 3.2, RD861/2010

CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio;

CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio;

CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética;

CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado;

CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.-Tipologías de competencias

COMPETENCIA BÁSICA MÁSTER: ANEXO1, Apartado 3.3, RD861/2010

- 1-Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- 2-Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio;
- 3-Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios;
- 4-Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades;
- 5-Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.-Tipologías de competencias

COMPETENCIA BÁSICA DOCTORADO: ART.5 RD 99/2011

- a) Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
- b) Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
- c) Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
- d) Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
- e) Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
- f) Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

COMPETENCIAS GENERALES

- ▶ **CONCRECIÓN DE COMPETENCIAS PROFESIONALES considerando:**
 - **MODELO DE PROFESIONAL DESEABLE.**
 - PLATAFORMA DE PENSAMIENTO.
 - INVESTIGAR BUENAS PRÁCTICAS.
 - ANALIZAR NECESIDADES Y POSIBILIDADES CONTEXTO.
 - PREGUNTAR AGENTES RELEVANTES.
 - **DESARROLLO MÍNIMO NECESARIO EN FORMACIÓN INICIAL.**
 - **CONTEXTO DE ACTUACIÓN PROFESIONAL.**

5.-Tipologías de competencias

COMPETENCIAS CLAVES, NUCLEARES O TRANSVERSALES

Se pueden definir teniendo en cuenta:

- RD 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales,
- Ley 3/2007 de 22 de marzo, sobre los derechos fundamentales y de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres
- Ley 51/2003 de 2 de diciembre, sobre los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad
- Ley 27/2005 de 30 de noviembre, sobre los valores propios de una cultura de la paz y de valores democráticos
- Ley Orgánica 1/2004 de 28 de diciembre contra la Violencia de Género

COMPETENCIAS CLAVES, NUCLEARES O TRANSVERSALES

- ▶ HABILIDADES INTERPERSONALES E INTELIGENCIA EMOCIONAL.
- ▶ MOTIVACIÓN.
- ▶ CAPACIDAD CRÍTICA Y AUTOCRÍTICA.
- ▶ CAPACIDAD DE ADAPTARSE A NUEVAS SITUACIONES.
- ▶ COMPROMISO ÉTICO.
- ▶ TRABAJO EN EQUIPO.
- ▶ AUTONOMÍA PENSAMIENTO Y ACTUACIÓN.

PROPUESTA “TUNING” DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- ▶ **A) INSTRUMENTALES.**
 - 1.ANALIZAR Y SINTETIZAR.
 - 2.RESOLVER PROBLEMAS.
 - 3.USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS.
 - 4.ORGANIZARSE Y PLANIFICAR.....

- ▶ **B) INTERPERSONALES.**
 - 5.TRABAJAR EN EQUIPO.....

- ▶ **C) SISTÉMICAS.**
 - 6.APRENDER.
 - 7.APLICAR CONOCIMIENTOS A LA PRÁCTICA.
 - 8.ADAPTARSE A NUEVAS SITUACIONES.
 - 9.PREOCUPACIÓN POR LA CALIDAD.
 - 10.HABILIDAD PARA TRABAJAR DE FORMA AUTÓNOMA...



***Coherencia
entre las
competencias
y demás
componentes
del diseño
formativo***

6.-Coherencia entre las competencias y demás componentes

Criterio 1. Descripción del título

Criterio 2. Justificación

→ Criterio 3. Competencias

Criterio 4. Acceso y admisión de estudiantes

→ Criterio 5. Planificación de las enseñanzas

→ Criterio 6. Personal académico

→ Criterio 7. Recursos materiales y servicios

→ Criterio 8. Resultados previstos

Criterio 10. Calendario de implantación

6.- Coherencia entre las competencias y demás componentes

¿Qué supone pensar la formación por competencias?

- Una enseñanza centrada en el aprendizaje de los alumnos
- Una metodología por proyectos, casos o de resolución de problemas
- Un trabajo personalizado
- Una evaluación por realización y demostración

PREGUNTAS DE VALORACIÓN CRITERIO COMPETENCIAS

¿Se ha definido de manera adecuada los objetivos generales del Título? ¿Son coherentes con los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, con los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad y con los valores propios de una cultura de la paz y de valores democráticos?

¿Se corresponden las competencias generales definidas con las exigibles para otorgar un Título de graduado?

¿El Título tiene definidas de forma clara y adecuada las competencias que debe adquirir el alumno al concluir sus estudios y éstas son coherentes con los objetivos generales de dicho Título?

¿Se ajustan las competencias generales definidas para el Título a las establecidas en las disposiciones oficiales? (Para los títulos que habiliten para el acceso al ejercicio de una actividad profesional regulada en España)

¿Hay una correspondencia entre las competencias que se proponen y las recogidas en documentos de redes o entidades nacionales e internacionales?

¿Las competencias propuestas son evaluables?

6.-Coherencia entre las competencias y demás componentes

Criterio 3. Competencias

Definición

Se pretende valorar si las competencias a adquirir por los estudiantes están de acuerdo con las exigibles para otorgar el Título y con las cualificaciones establecidas en el Espacio Europeo de Educación Superior. Para ello, estas competencias deben ser evaluables y coherentes con el nivel correspondiente (Grado/Máster).

Aspectos clave en la evaluación

- Competencias generales/básicas, específicas y transversales.
 - Competencias coherentes con la denominación del título y alineadas con las competencias básicas R.D. y MECES.
 - Competencias han de ser evaluables y coherentes con el plan de estudios.
 - Títulos que habiliten para el ejercicio de actividades profesionales reguladas: Competencias según lo legislado en cada una de ellas.
 - En este criterio se aportan UNICAMENTE las competencias a adquirir por todos los estudiantes
- 

Criterio 5. Planificación de las enseñanzas

Definición

Dentro de este apartado se pretende valorar si el plan de estudios constituye una propuesta de formación diseñada de forma coherente y coordinada, tomando en consideración la dedicación de los estudiantes en un período temporal determinado y las competencias a adquirir en el Título propuesto.

Aspectos clave en la evaluación

- Estructura de las enseñanzas: módulos y/o materias en coherencia con las competencias y objetivos del título.
- La planificación temporal del plan de estudios es adecuada (distribución equilibrada de los créditos en un curso académico)
- En el caso de que el Máster tenga una orientación profesional el plan de estudios *debe* incluir un módulo/materia de prácticas externas.
- Para cada módulo y/o materia debe aportarse: denominación, créditos, ubicación temporal, competencias, contenidos, sistemas de evaluación...
- Competencias de cada módulo y/o materia guardan relación con las establecidas para el título.
- Actividades formativas adecuadas a la organización temporal y número de créditos de cada módulo y/o materia.
- Sistemas de evaluación permiten valorar la adquisición de las competencias asociadas a cada módulo y/o materia.
- Coherencia entre competencias, contenidos, actividades formativas, sistemas de evaluación ... en las diferentes materias (no "corta-pega").





*Ejemplos de
informes
relativos a
competencias
a subsanar*

Ejemplos de redacción de **COMPETENCIAS** a subsanar

- Las competencias CG4 y CG8 deben formularse adecuadamente en términos de capacidades y/o habilidades a adquirir por los estudiantes, siguiendo las orientaciones incluidas en el Anexo V de la Guía de Apoyo para la elaboración de la memoria de verificación de títulos oficiales de Grado y Máster
- No resulta pertinente que todas las competencias (generales, transversales y específicas) del Título se adscriban a todas las materias
- Las competencias CG1 y CG7 han de ser coherentes con las orientaciones del Título y la planificación de las enseñanzas.
- Las competencias CG3, CG4 y CG5 deben contextualizarse en el ámbito temático del Máster
- Las competencias CG3, CG5 y CG6 no tienen el preceptivo carácter avanzado
- Las competencias CG1 y CG3 son excesivamente amplias e inabarcables.

Ejemplos de redacción de **COMPETENCIAS** a subsanar

- La competencia CE1 no es evaluable.
- La competencia CE9 presenta una redacción confusa
- La competencia CE8 reitera contenidos abordados en la CE3
- La competencia CE4 incluye varias competencias, debe desagregarse
- Las competencias CE6, CE8 y CE9 están asignadas solo a materias optativas por lo que no queda garantizada la adquisición de todas las competencias por todos los estudiantes.
- Las competencias transversales, CT4 y CT6 constituyen objetivos amplios y excesivamente ambiciosos del Título.



Ejemplos extraídos
de **MEMORIAS** del
programa **VERIFICA**
con formulación de
competencias
que **no cumplen con**
los requisitos
establecidos

Identifica que errores presenta la formulación de esta competencia

CE02 Comprender y aplicar lenguajes formales, gráficos y simbólicos en el ámbito de problemas matemáticos, estadísticos o de programación, tanto en la propia lengua como en inglés estándar del ámbito empresarial y de los negocios.



Identifica que errores presenta la formulación de esta competencia

Conocer los modelos experimentales más importantes, además de realizar experimentos de forma independiente, describiendo, analizando y evaluando críticamente



Identifica que errores presenta la formulación de estas competencias

Capacidad para pensar y actuar según principios universales basados en el valor de la persona que se dirigen a su pleno desarrollo y que conlleva el compromiso con determinados valores sociales

Capacidad para asumir y llevar a cabo actividades que generan nuevas oportunidades, anticipan problemas o suponen mejoras.



Identifica que errores presenta la formulación de esta competencia

- ▶ Ser capaz de mostrar interés y comprender otros estándares y culturas, reconocer las propias predisposiciones y trabajar con efectividad en una comunidad global



Identifica que errores presenta la formulación de estas competencias

Conocer los conceptos, métodos y resultados más importantes de las distintas ramas de la Física, junto con cierta perspectiva histórica de su desarrollo

Transmitir conocimientos, procedimientos, resultados e ideas científicas, tanto de forma oral como escrita del campo de la Física

Identifica que errores presenta la formulación de estas competencias

CE0: Estimar órdenes de magnitud para interpretar fenómenos diversos.

- ▶ *CE05: Comprender y saber usar los métodos matemáticos y numéricos utilizados en Física y en el manejo de los datos experimentales*

Identifica que errores presenta la formulación de esta competencia

- ▶ **CE06: Conocer los principales productos tecnológicos y tendencias de la tecnología asociadas al mundo de la gestión y del negocio, y saber diseñar su implantación e integración en las organizaciones.**



Identifica que errores presenta la formulación de estas competencias

CE13: Conocer y saber utilizar los instrumentos de gestión de la propiedad industrial

CE35: Capacidad de interpretación y aplicación del Derecho a casos concretos

Identifica que errores presenta la formulación de esta competencia

- ▶ Conocer los diferentes niveles de servicios que ofrece la nube y comprender las implicaciones en cuanto a su alineación con la arquitectura/organización de la empresa.

Identifica que errores presenta la formulación de esta competencia

- ▶ Comprender los sistemas de información avanzados, así como sus necesidades en temas de seguridad, y saber utilizar las principales herramientas tecnológicas aplicables en las empresas y en los negocios.

Identifica que errores presenta la formulación de esta competencia

- ▶ Comprender las posibilidades de la gestión masiva de datos y la inteligencia artificial en el desarrollo del negocio, sus capacidades en la mejora de los procesos de negocio, y aplicar dicho conocimiento en el diseño de su implantación.



Identifica que errores presenta la formulación de estas competencias

Comprender la dimensión estratégica de la innovación y la tecnología, y las interrelaciones entre innovación y empresa

Conocer y saber utilizar las herramientas básicas de vigilancia tecnológica y los instrumentos de financiación de proyectos de innovación

Identifica que errores presenta la formulación de esta competencia

- ▶ Comprender nuevos entornos y plantear enfoques alternativos para buscar soluciones, resolver problemas y generar valor el ámbito empresarial y de los negocios

Identifica que errores presenta la formulación de esta competencia

- ▶ Analizar el impacto de las variables macro y micro económicas en las organizaciones empresariales de ocio y turismo, necesarias para la valoración de activos, la selección de inversiones, las fuentes de financiación, las políticas financieras o los mercados financieros

Identifica que errores presenta la formulación de esta competencia

- ▶ Conocer y aplicar las políticas de gestión de procesos y operaciones en empresas de ocio y turismo internacionales, cómo integrarlas con los planes de calidad y la forma de conducir proyectos de certificación, aseguramiento y mejora de la calidad en base a los estándares y prácticas excelentes en empresas de ocio y turismo internacionales

Identifica que errores presenta la formulación de esta competencia

Analizar los patrones de comportamiento de los consumidores turísticos y de ocio para el diseño de las estrategias a seguir en los diferentes destinos turísticos, analizando críticamente la posición estratégica frente a la competencia aplicando técnicas y herramientas de análisis de datos

Identifica que errores presenta la formulación de esta competencia

- ▶ Saber actualizar los conocimientos adquiridos a través de diferentes vías, especialmente a través de la investigación aplicada al medio laboral y ser capaz de desarrollar capacidades críticas en relación a la adquisición y aplicación de los conocimientos adquiridos

Identifica que errores presenta la formulación de esta competencia

- ▶ Conocer y aplicar las didácticas 2.0, y ser capaz de enseñar los entornos digitales y aprovechar los beneficios de las tecnologías actuales y futuras en el ejercicio de la docencia en el centro educativo y en el ámbito personal, en orden a poder obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, así como comunicarse y participar en redes de colaboración y aprendizaje



Identifica que errores presenta la formulación de esta competencia

Analizar y sintetizar ideas para la toma de decisiones y ser capaz de adaptarse al cambio en los nuevos procesos pedagógicos y, siendo consciente de las necesidades del sistema educativo en el desarrollo de los nuevos contextos digitales



Identifica que errores presenta la formulación de esta competencia

Ser capaz de diseñar y realizar el currículo actividades didácticas innovadoras teniendo en cuenta los prototipos educativos actuales, tomando decisiones informadas sobre las herramientas digitales más apropiadas y utilizar creativamente las tecnologías, para adaptarlas a los diferentes niveles educativos y necesidades del aula

Identifica que errores presenta la formulación de esta competencia

Aplicar e integrar con alta especialización los conocimientos adquiridos a la práctica relativa al asesoramiento jurídico especializado a personas físicas y jurídicas, así como a instituciones públicas nacionales e internacionales, incluso a los propios Estados, con respecto a una variada y amplia gama de asuntos en las materias de Derecho parlamentario, Electoral y de Técnica Legislativa



Identifica que errores presenta la formulación de estas competencias

Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

Capacidad para transmitir de manera eficaz, mensajes (ideas, conocimientos, sentimientos, argumentos), tanto de forma oral como escrita, de tal manera que se alineen de manera estratégica los intereses de los distintos agentes implicados en la comunicación



Identifica que errores presenta la formulación de estas competencias

Tener habilidades interpersonales y capacidad empática para la relación con el acompañado y su entorno

Ser capaz de comprometerse con las decisiones y ejecutarlas a través de acciones concretas

Identifica que errores presenta la formulación de estas competencias dentro del listado de un mismo título

CE04 (“Aplicar la tecnología audiovisual a la industria de la moda para poder comunicar de forma efectiva y acorde a las tendencias del mercado”),

CE12 (“Identificar y aplicar teorías y técnicas de edición y postproducción en el ámbito de la comunicación audiovisual de la moda con el fin de poder expresar de forma eficiente el concepto que se desea comunicar”)

CE21 (“Identificar aportaciones innovadoras en la definición de propuestas que contribuyan al conocimiento o desarrollo de los lenguajes audiovisuales o a su interpretación en la industria de la moda para llegar de forma más eficiente al público objetivo”).

REDACCIÓN DE COMPETENCIAS EN EL DISEÑO DE LAS MEMORIAS DE TÍTULOS OFICIALES

12 mayo 2021