

COORDINADOR:

Josep Alsina Masmitjà

AUTORES:

Josep Alsina Masmitjà

Ana Argila Irurita

Montserrat Aróztegui Trenchs

F. Javier Arroyo Cañada

Marc Badia Miró

Anna Carreras Marín

Miquel Colomer Busquets

Mercè Gracenea Zugarramurdi

Lyda Halbaut Bellowa

Pere Juárez Vives

Francisco Llorente Galera

Lourdes Marzo Ruiz

Mònica Mato Ferré

Xavier Pastor Durán

Francisca Peiró Martínez

Marta Sabariego Puig

Barbara Vila Merino

RÚBRICAS PARA LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

Cuadernos de docencia universitaria 26

Título: *Rúbricas para la evaluación de competencias*

CONSEJO DE REDACCIÓN

Directora: Teresa Pagés Costas (Jefa de la Sección de Universidad del ICE, Facultad de Biología).

Consejo de Redacción: Antoni Sans Martín (director del ICE, Facultad de Pedagogía), Mercè Gracenea Zugarramundi (secretaria del ICE, Facultad de Farmacia), Salvador Carrasco Calvo (ICE-UB), Jaume Fernández Borrás (Facultad de Biología), Francesc Martínez Olmo (Facultad de Pedagogía), Max Turull Rubinat (Facultad de Derecho), Silvia Argudo Plans (Facultad de Biblioteconomía), Xavier Pastor Durán (Facultad de Medicina), Jordi Gratacós Roig (Facultad de Bellas Artes), Rosa Sayós Santigosa (Facultad de Formación del Profesorado), Pilar Aparicio Chueca (Facultad de Economía y Empresa), M. Teresa Icart Isern (Escuela Universitaria de Enfermería), Juan Antonio Amador (Facultad de Psicología), Eva González Fernández (ICE-UB, secretaria técnica), y el equipo de Redacción de la Editorial OCTAEDRO.

Primera edición: diciembre de 2013

Recepción del original: 12/02/2013

Aceptación del original: 09/12/2013

© Josep Alsina Masmitjà (coord.)

© ICE y Ediciones OCTAEDRO, S.L.

Ediciones OCTAEDRO

Bailen, 5 - 08010 Barcelona

Tel.: 93 246 40 02 - Fax: 93 231 18 68

www.octaedro.com - octaedro@octaedro.com

Universitat de Barcelona

Institut de Ciències de l'Educació

Campus Mundet - 08035 Barcelona

Tel.: 93 403 51 75 - Fax: 93 402 10 61

La reproducción total o parcial de esta obra sólo es posible de manera gratuita e indicando la referencia de los titulares propietarios del *copyright*: ICE y Octaedro.

ISBN: 978-84-9921-476-4

Depósito legal: B. 29.316-2013

Diseño y producción: Servicios Gráficos Octaedro

ÍNDICE

RESUMEN	5
ABSTRACT	6
1. INTRODUCCIÓN	7
Pep ALSINA MASMITJÀ (CIAC)	
1.1. ¿Qué es una rúbrica? ¿Por qué y cómo se utiliza?	8
2. RÚBRICAS POR COMPETENCIAS TRANSVERSALES	
(MODELOS Y EJEMPLOS)	14
2.1. El proceso de construcción de rúbricas sobre las competencias transversales de la UB	14
Pep ALSINA MASMITJÀ (CIAC)	
2.2. Compromiso ético	17
Lourdes MARZO RUÍZ, Marta SABARIEGO PUIG	
Introducción	17
Definición	18
Dimensiones e indicadores	18
Niveles de dominio	19
2.3. Capacidad de aprendizaje y responsabilidad	24
Anna CARRERAS MARÍN, Xavier PASTOR DURÁN, F. Javier ARROYO CAÑADA, Ana ARGILA IRURITA, Lyda HALBAUT BELLOWA, Montserrat ARÓZTEGUI TRENCHS, Francisco LLORENTE GALERA	
Introducción	24
Definición	24
Dimensiones y niveles de dominio	25
Indicadores	27
2.4. Trabajo en equipo	32
Bàrbara VILA MERINO, Marc BADIA MIRÓ	
Introducción	32
Definición	32
Indicadores	33
Niveles de dominio	34

2.5 Capacidad creativa y emprendedora.....	38
Mònica MATO FERRÉ, Francisca PEIRÓ MARTÍNEZ, Ana María ARGILA IRURITA, Francisco Javier ARROYO CAÑADA, Pere JUÁREZ VIVES	
Introducción.....	38
Definición.....	38
Dimensiones y niveles de dominio.....	39
Indicadores.....	41
2.6. Sostenibilidad.....	49
Mercè GRACENEA ZUGARRAMURDI, Miquel COLOMER BUSQUETS	
Introducción.....	49
La sostenibilidad en la educación superior.....	49
Definición.....	51
Niveles de dominio.....	51
Indicadores.....	52
2.7. Capacidad comunicativa.....	57
Pere JUÁREZ VIVES	
Introducción.....	57
Definición.....	57
Dimensiones.....	58
Niveles de dominio.....	58
Indicadores.....	59
BIBLIOGRAFÍA.....	68

RESUMEN

Este cuaderno es una introducción al uso de rúbricas para la evaluación de los aprendizajes en educación superior. Basado en el curso «Elaboración de rúbricas para la evaluación de competencias transversales», organizado por el Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat de Barcelona, recoge el resultado de la participación del profesorado de distintas enseñanzas de la UB, con la finalidad de colaborar interdisciplinariamente en la elaboración de rúbricas para evaluar las competencias transversales, en primer lugar, y de elaborar rúbricas sobre las propias asignaturas, en segundo lugar.

Para elaborar las rúbricas sobre las competencias transversales, se han definido las competencias y se han establecido indicadores y criterios de evaluación. Consideramos que el resultado del análisis, de las definiciones, de los indicadores y de las propias rúbricas no es generalizable, pero constituye un material de primera mano para el desarrollo e implementación de las rúbricas en la evaluación de las asignaturas a partir de los modelos ofrecidos.

Palabras clave: rúbricas, evaluación de los aprendizajes, evaluación formativa, instrumentos para la evaluación, gestión de la docencia, metodología en el uso de rúbricas.

ABSTRACT

This book is an introduction to the use of rubrics for the evaluation of learnings in Higher Education. Based on the course «How to prepare rubrics for the evaluation of transversal competences», organized by the Institut of Learning Sciences of the University of Barcelona, and it's the result of the participation of professorship from different departments of the UB, with the purpose of interdisciplinarily collaborating in the preparation of rubrics to evaluate transversal competences and to elaborate rubrics on the own subjects.

To make rubrics about transversal competences, we define them and establish indicators and criteria of evaluation. We think that the result of the analysis, definitions, indicators and the own rubrics cannot be generalized, but it's a firsthand material for the development and implementation of the rubrics in the evaluation of subjects based at offered models.

Key words: rubrics, evaluation of learnings, formative evaluation, instruments for the evaluation, management of the teaching, methodology in the use of rubrics.

I. INTRODUCCIÓN

› Pep Alsina Masmitjà¹ (CIAC)²

El cuaderno que os presentamos recoge la inquietud de diversos profesores y profesoras de la Universidad de Barcelona interesados en revisar los instrumentos y procesos de evaluación de las asignaturas que imparten con el fin de adecuarlos al enfoque por competencias.

Es el resultado de un trabajo realizado desde distintos ámbitos. Una obra coral que nace de la colaboración del profesorado de diversas facultades de la UB, que, a pesar de enfocarlo desde su propia enseñanza, han querido proyectar una visión global a su trabajo adaptable a cualquier otra visión.

Las siguientes páginas nos aproximan a la construcción y uso de las rúbricas³ con el objetivo de optimizar la evaluación continuada y formativa y coordinar la tarea de los equipos docentes formados por el profesorado que desea compartir unos mismos criterios de evaluación.

El curso «Elaboración de rúbricas para la evaluación de las competencias transversales», impulsado y organizado por el Institut de Ciències de l'Educació de la UB, origen de este cuaderno, propuso a los asistentes el análisis de las competencias transversales de la UB (compromiso ético, capacidad de aprendizaje y responsabilidad, trabajo en equipo, capacidad creativa y emprendedora, sostenibilidad, capacidad comu-

1. Departamento de Didáctica de la Expresión Musical y Corporal.

2. El CIAC (Coordinación Interdisciplinaria y Evaluación de Competencias) es un grupo de innovación docente de la Facultad de Formación del Profesorado, constituido por los siguientes miembros: Pep Alsina Masmitjà (Didáctica de la Expresión Musical y Corporal); Roser Boix Tomàs (Didáctica y Organización Educativa); Sílvia Bursat Burillo (Didáctica de la Educación Visual y Plástica); Francesc Buscà Donet (Didáctica de la Expresión Musical y Corporal); Eloi Caballero Moreno (Secretaría de Estudiantes y Docencia); Àngels Garcia Asensio (Filología Hispánica); Joan-Tomàs Pujolà Font (Didáctica de la Lengua y la Literatura); Rosa Sayós Santigosa (Filología Catalana).

3. Preferimos usar la expresión «rúbrica», en vez de «matriz de valoración», únicamente por la brevedad del término.

nicativa) basándose en unos componentes previamente determinados: la definición de cada competencia, las dimensiones que presenta, los indicadores o descripción detallada de las tareas y el desarrollo de tres niveles de dominio: novel, avanzado y experto.

Una vez analizado el trabajo colaborativo y de carácter global, como es la elaboración de rúbrica sobre competencias transversales de la UB, el siguiente paso consistió en aplicar los aprendizajes adquiridos a las asignaturas seleccionadas por el profesorado asistente al curso.

1.1. ¿Qué es una rúbrica? ¿Por qué y cómo se utiliza?

Una rúbrica es un instrumento cuya principal finalidad es compartir los criterios de realización de las tareas de aprendizaje y de evaluación con los estudiantes y entre el profesorado. La rúbrica, como guía u hoja de ruta de las tareas, muestra las expectativas que alumnado y profesorado tienen y comparten sobre una actividad o varias actividades, organizadas en diferentes niveles de cumplimiento: desde el menos aceptable hasta la resolución ejemplar, desde lo considerado como insuficiente hasta lo excelente.

La rúbrica tiene sus orígenes en escalas de medida⁴ utilizadas en los campos de la psicología y de la educación, donde se relaciona un objeto cualitativo (por ejemplo, un texto) con objetos cuantitativos (por ejemplo, unas unidades métricas).

Según lo que se pretenda evaluar, las rúbricas pueden ser holísticas (no separa las partes de una tarea) o analíticas (evalúa cada parte de una actividad o de un conjunto de actividades). La tabla 1 muestra una rúbrica de tipo holístico donde se ha graduado globalmente una tarea cualquiera.

4. Las más conocidas son las empleadas por Guttman, Likert o Thurstone.

Tabla 1. Ejemplo de rúbrica holística

6. Lo hace ejemplarmente.
5. Lo hace excelentemente.
4. Lo hace notablemente.
3. Lo hace correctamente.
2. Lo hace con algún error.
1. Lo hace con errores sustanciales.
0. No lo hace.

La tabla 2 muestra la misma tarea segmentada en diferentes subtareas o apartados, manteniendo los mismos grados de resolución. Finalmente, puede dar un resultado global si se suman los valores parciales.

Tabla 2. Ejemplo de rúbrica analítica

Con relación a...	0	1	2	3	4	5	6
Estructura	No lo hace.	Lo hace con errores sustanciales.	Lo hace con algún error.	Lo hace correctamente.	Lo hace notablemente.	Lo hace excelentemente.	Lo hace ejemplarmente.
Contenido	No lo hace.	Lo hace con errores sustanciales.	Lo hace con algún error.	Lo hace correctamente.	Lo hace notablemente.	Lo hace excelentemente.	Lo hace ejemplarmente.
Aspectos formales	No lo hace.	Lo hace con errores sustanciales.	Lo hace con algún error.	Lo hace correctamente.	Lo hace notablemente.	Lo hace excelentemente.	Lo hace ejemplarmente.

Las escalas empleadas en las tablas anteriores son descriptivas: consisten en textos que afirman o niegan la realización de las tareas. Sin embargo, las tareas también pueden ser numéricas; por ejemplo:

- 1 = suspenso
- 2 = aprobado
- 3 = notable
- 4 = excelente

O pueden ser gráficas si los criterios se determinan por conceptos y estos aparecen reforzados por algún tipo de grafía (incluso fotografías o vídeos), como por ejemplo vemos en la tabla 3.

Tabla 3. Ejemplo de rúbrica gráfica

☹	☺	☺
Nada	A veces	Frecuentemente

Así, las rúbricas se pueden aplicar en todos los niveles y ámbitos educativos: desde la utilización solo de símbolos en etapas de prelectura hasta la evaluación, por ejemplo, de una tesis doctoral o de un proyecto de innovación.

La rúbrica es un potente instrumento para la evaluación de cualquier tipo de tarea, pero hay que destacar especialmente su valor para evaluar tareas auténticas, tareas de la vida real. En este sentido, se manifiesta como un instrumento idóneo para evaluar competencias, pues permite diseccionar las tareas complejas que conforman una competencia en tareas más simples distribuidas de forma gradual y operativa.

La rúbrica muestra expectativas de alcanzar las diferentes actividades con relación a los distintos grados de consecución. Esto facilita que el estudiante sea consciente de hasta dónde llegan sus aprendizajes y cuál es el máximo nivel deseable.

Es un instrumento que, desde un principio y durante todo el proceso, permite compartir los criterios que se aplicarán para evaluar el progreso en un marco de evaluación formativa y continuada. Reduce la subjetividad de la evaluación y facilita que distinto profesorado de una misma asignatura se coordine y comparta los criterios de evaluación.

Permite al estudiante monitorizar la propia actividad, autoevaluándose y favoreciendo la responsabilidad ante los aprendizajes.

El uso de la rúbrica facilita un feedback casi inmediato, puesto que permite acortar sustancialmente el tiempo de retorno al ofrecer unos resultados cuantitativos y cualitativos basados en estándares conocidos previamente al desarrollo de la tarea.

El proceso de elaboración de la rúbrica obliga al profesorado a reflexionar profundamente sobre cómo quiere enseñar y cómo lo va a evaluar. Por eso, la rúbrica puede llegar a ser un potente motor de cambio metodológico.⁵

Recomendamos que, antes de elaborar una rúbrica, el profesorado se familiarice con algunos modelos y elija el que mejor se adapte a lo que evaluará.⁶ La determinación de la estructura de la rúbrica y de los apartados que ha de tener puede ayudar en la elección de este modelo. La estructura de una rúbrica analítica sería como vemos en la tabla 4.⁷

Tabla 4. Estructura de una rúbrica

Categorías	Indicadores	Escala de calificación			
		1 (poco)	2 (bueno)	3 (muy bueno)	4 (ejemplar)
A (%)	Aa (%)	Descriptor Aa1	Descriptor Aa2	Descriptor Aa3	Descriptor Aa4
	Ab (%)	Descriptor Ab1	Descriptor Ab2	Descriptor Ab3	Descriptor Ab4
	Ac (%)	Descriptor Ac1	Descriptor Ac2	Descriptor Ac3	Descriptor Ac4
B (%)	Ba (%)	Descriptor Ba1	Descriptor Ba2	Descriptor Ba3	Descriptor Ba4
	Bb (%)	Descriptor Bb1	Descriptor Bb2	Descriptor Bb3	Descriptor Bb4
	Bc (%)	Descriptor Bc1	Descriptor Bc2	Descriptor Bc3	Descriptor Bc4

Fijémonos en las partes sombreadas de la rúbrica anterior. Aparece la escala de calificación (primera fila), las categorías (primera columna) y los indicadores (segunda columna). La escala de calificación se expresa aquí en números y conceptos.

5. Al respecto, es interesante y recomendable elaborar el plan docente de una asignatura comenzando por la evaluación, apartado que, habitualmente, se deja siempre para el final.

6. Hay disponibles ejemplos de rúbricas y otros recursos en las siguientes páginas: Rubistar (<http://rubistar.4teachers.org>); iRubric (<http://www.rcampus.com>) y Rubrics (<http://fod.msu.edu/oir/rubrics>).

7. El orden en que aparecen las categorías y los indicadores se graduará según su peso en la calificación; por ejemplo, A tendría un porcentaje más elevado que B, y Aa más elevado que Ab.

Las categorías o elementos de evaluación de la primera columna contienen grandes apartados de evaluación que en la columna siguiente se desglosan en subcategorías o indicadores que permiten obtener diferentes miradas sobre una categoría. Por ejemplo, la categoría «A. Exposición oral» se podría dividir en diferentes indicadores, como «Aa. Capacidad de síntesis»; «Ab. Relevancia de la información aportada»; «Ac. Coherencia», etc.

Fijémonos ahora en la parte central de la rúbrica. Los descriptores tienen que ser formulados con pruebas medibles y el máximo de objetivos posibles. Así, para el indicador «Aa. Capacidad de síntesis» podríamos disponer «Aa1. No muestra suficiente capacidad de síntesis»; «Aa2. Ha dado la información esencial»; «Aa3. Ha dado la información esencial bien seleccionada y estructurada»; «Aa4. Ha utilizado una excelente combinación de elementos con la información esencial bien seleccionada y estructurada». Conviene utilizar frases cortas y unívocas, y si aparece más de una opción dentro de una misma frase, conviene separarla en diferentes indicadores.

Como vamos a ver a continuación la gestión de la rúbrica y el alumnado, detengámonos primero en las partes sombreadas y no sombreadas de la rúbrica.

Las partes sombreadas (categorías, indicadores y escala) pueden hacer referencia al apartado de evaluación del plan docente de la asignatura, con indicación, por ejemplo, de porcentajes. Por ello y porque se han acordado con el resto del profesorado, estas partes son inalterables cuando se presentan al alumnado. En cambio, las partes no sombreadas (descriptores) se podrían pactar con el alumnado. Pero hacerlo no significa rebajar el nivel de exigencia, sino modificar lo que sea necesario para clarificar el significado de los descriptores y asegurarnos de que todos estamos entendiendo lo mismo.

La rúbrica se presenta a los estudiantes al principio de la asignatura en el mismo momento de plantearles las competencias que se espera que adquieran y las tareas que llevarán a esas competencias. Si interesa, como se muestra en la siguiente tabla, se puede completar la rúbrica con dos columnas más: una para las calificaciones parciales y otra para

las competencias relacionadas con cada categoría o indicador, de modo que se establezca una relación clara y directa entre todos los componentes de la signatura.

Tabla 5. Rúbrica con calificaciones y competencias

Categorías	Indicadores	Escala de calificación				Calificaciones parciales	Competencias
		1 (poco)	2 (bueno)	3 (muy bueno)	4 (ejemplar)		
A (%)	Aa	Aa1	Aa2	Aa3	Aa4		
	Ab	Ab1	Ab2	Ab3	Ab4		
	Ac	Ac1	Ac2	Ac3	Ac4		
B (%)	Ba	Ba1	Ba2	Ba3	Ba4		
	Bb	Bb1	Bb2	Bb3	Bb4		
	Bc	Bc1	Bc2	Bc3	Bc4		
Calificación total:							

Podemos utilizar la rúbrica solo para evaluar al alumno o para fomentar la autoevaluación pidiéndole que, ante cualquier tarea, haga una propuesta.

Del mismo modo que otras herramientas de evaluación con una intención formativa, el uso óptimo de la rúbrica es inversamente proporcional a la cantidad de alumnos: si el grupo es muy numeroso, la calidad de la evaluación se puede ver afectada. A pesar de todo, usada como sistema de evaluación entre iguales donde los estudiantes se evalúan entre ellos mismos, la rúbrica puede facilitar la evaluación en grupos numerosos.

2. RÚBRICAS POR COMPETENCIAS TRANSVERSALES (MODELOS Y EJEMPLOS)

2.1. El proceso de construcción de rúbricas sobre las competencias transversales de la UB

› Pep Alsina Masmitjà (CIAC)

Para elaborar las rúbricas de este cuaderno hemos partido de la consulta previa de diferentes modelos, así como del debate e intercambio de opiniones sobre cuáles serían los más adecuados para nuestra labor.

La heterogeneidad y la multidisciplinaridad del grupo del curso⁸ han sido muy enriquecedoras, porque nos han permitido obtener diferentes puntos de vista sobre la manera de entender, enseñar y evaluar una misma competencia.

En el curso «Elaboración de rúbricas para la evaluación de las competencias transversales» se propuso que los docentes adquirieran las siguientes competencias:

- Planificación y gestión de la docencia: diseñar, orientar y desarrollar contenidos, actividades de formación y de evaluación, y otros recursos vinculados a la enseñanza-aprendizaje, de modo que se valoren los resultados y se elaboren propuestas de mejora.
- Competencia metodológica: aplicar estrategias metodológicas de aprendizaje y evaluación adecuadas a las necesidades de los estu-

8. El profesorado presente en el curso pertenece a los siguientes departamentos: Didáctica de Ciencias Experimentales y Matemáticas; Econometría, Estadística y Economía Española; Economía y Organización de Empresas; Electrónica; Estratigrafía, Paleontología y Geociencias Marinas; Farmacia y Tecnología Farmacéutica; Fisiología e Inmunología; Historia e Instituciones Económicas; Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación; Obstetricia-Ginecología, Pediatría, Radiología y Anatomía; Psicología Evolutiva y de la Educación.

diantes, de modo que sean coherentes con los objetivos y los procesos de evaluación, y que tengan en cuenta el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para contribuir a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

- Competencia comunicativa: desarrollar procesos bidireccionales de comunicación eficaz y correctamente; lo que implica la recepción, interpretación, producción y transmisión de mensajes a través de canales y medios diferentes y de manera contextualizada a la situación de enseñanza-aprendizaje.

Y los siguientes objetivos:

- Construir rúbricas para evaluar las competencias transversales de las enseñanzas de la UB presentes en el curso.
- Adecuar las rúbricas a las propias enseñanzas.
- Adquirir estrategias para validar las rúbricas y gestionarlas.
- Elaborar y compartir criterios de evaluación.
- Aplicar las rúbricas elaboradas en las asignaturas.

Para desarrollar las diferentes rúbricas del curso se combinó la elaboración de las rúbricas sobre competencias transversales con la elaboración de rúbricas de asignaturas impartidas por el profesorado asistente al curso, o de alguna actividad de estas asignaturas determinadas por el profesorado. Las primeras se trabajaron en equipo, principalmente en el aula, y las segundas, de modo individual y autónomo.

La elaboración de rúbricas sobre las competencias transversales permitió construir de forma compartida algunos principios o fundamentos teóricos sobre la evaluación (enfoque teórico). La elaboración de rúbricas de asignaturas partió de los criterios expuestos en los planes docentes seleccionados por los asistentes. Y en algunos casos se consiguió validarlas por medio de su utilización en el aula (enfoque práctico).

La estructura de cada rúbrica desarrollada en las páginas que vienen a continuación se basa en lo siguiente: después de una introducción donde se contextualiza el equipo de trabajo de la rúbrica encontraréis la definición de la competencia transversal y las dimensiones en las que se puede fragmentar dicha competencia. Las dimensiones son ámbitos

lógicos y naturales en que esta competencia se puede fragmentar para poder analizar, enseñar, aprender y evaluar óptimamente la misma.

Después de las dimensiones se despliegan los indicadores para cada una de estas dimensiones, que actúan como pruebas. Tales indicadores, con el fin de convertirse en pruebas palpables y demostrables, se especifican en descriptores ordenados gradualmente.

Para cada competencia se presentan tres rúbricas, una por cada nivel de dominio. El primer nivel de dominio establece un grado de adquisición de la competencia cercano al perfil de novel; el segundo nivel de dominio se plantea para un perfil avanzado, y el tercer nivel de dominio considera que se trata de un perfil de experto. Situados en las enseñanzas, el primer nivel de dominio sería para el alumnado de primer o segundo curso; el segundo nivel para un alumnado de segundo o tercer curso, y el tercer nivel de dominio para un alumnado de tercero o cuarto curso.

Así, la terminología empleada en las rúbricas que presentamos es algo distinta a la que hemos presentado hasta ahora, ya que, como corresponde, se ha adaptado la rúbrica a su finalidad y función. Luego, las categorías serán niveles de dominio y las escalas de calificación ordenarán los descriptores gradualmente.

2.2. Compromiso ético

› Lourdes Marzo Ruíz,⁹ Marta Sabariego Puig¹⁰

Introducción

La rúbrica que se presenta tiene un marco común originario: el Grado de Maestro de Educación Infantil, y, concretamente, la docencia impartida en dos asignaturas: *Educación y contextos educativos* (asignatura obligatoria de primer curso, de doce créditos y de carácter teórico) y *Observación e innovación en el aula* (asignatura obligatoria de segundo curso, de seis créditos y de carácter metodológico).

Los planes docentes de ambas asignaturas tratan contenidos que no se pueden desligar de la competencia ética fácilmente. Analizando estas asignaturas y atendiendo al perfil profesional de los futuros maestros, se detectaron las habilidades básicas y transversales que el alumnado tendría que desarrollar a lo largo de la carrera. Concretamente, en estas dos asignaturas se trabajaría:

- Conocimiento y sensibilización sobre todo lo referido a la competencia ética: todo lo que envuelve el mundo educativo, en general, y la profesión de maestro, en particular. Desde la asignatura de *Educación y contextos educativos* se ofrece una introducción al compromiso ético, donde el alumno toma conciencia de los diferentes factores que inciden en el hecho educativo y de la importancia de la ética profesional.
- Juicio crítico sobre las posibilidades y límites de la observación como herramienta de análisis de la práctica y la resolución de los problemas educativos en el caso de la asignatura *Observación e innovación en el aula*.
- Adquisición de criterios propios y compartidos alrededor de los requisitos éticos de la investigación y la práctica educativa.

9. Institut de Ciències de l'Educació.

10. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación.

Definición

El enfoque teórico del que se ha partido para diseñar la rúbrica tiene una doble referencia:

- a) La definición de la competencia de «compromiso ético», según el documento *Competencias transversales de la Universidad de Barcelona* (aprobado por el Consejo de Gobierno de la UB el 10 de abril de 2008): capacidad crítica y autocrítica y capacidad de mostrar actitudes coherentes con las concepciones éticas y deontológicas.
- b) La definición de la competencia genérica instrumental «pensamiento crítico» y las competencias genéricas interpersonales «diversidad e interculturalidad» y «sentido ético», presentadas por Villa y Poblete (2007).

Según estos referentes teóricos y el contexto descrito anteriormente, se elaboró la siguiente definición de la competencia de «compromiso ético» para diseñar la rúbrica:

- Capacidad de buscar los fundamentos que hay detrás de las ideas, acciones y juicios propios y ajenos.
- Capacidad de cuestionarse la realidad y emitir juicios fundamentales en valores coherentes con concepciones éticas y deontológicas (hacia todo lo que significa bien, vivencia de sentido, realización tanto personal como profesional, sentido de la justicia).
- Capacidad de comportarse éticamente sin incurrir en discriminación por sexo, edad, religión y condición social política y étnica.

Esta definición recoge habilidades básicas del alumnado, comunes a las dos asignaturas (el conocimiento y la sensibilización, el juicio crítico y los requisitos éticos de la investigación y la práctica educativa). También describe y optimiza la relación jerárquica entre el pensamiento, el sentimiento y la acción como proceso.

Dimensiones e indicadores

En coherencia con la definición elaborada de la competencia transversal «compromiso ético» y el proceso jerárquico entre la dimensión cognitiva (pensamiento), actitudinal (sentimiento) y comportamental

(acción), el diseño de la rúbrica ha tenido en cuenta las siguientes tres grandes dimensiones con los correspondientes indicadores:

DIMENSIONES	INDICADORES
Conocimiento y sensibilización	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conciencia de otra manera de ver y percibir las cosas. 2. Aceptación crítica de nuevas perspectivas, aunque cuestionen las propias. 3. Diferenciación entre hechos y opiniones o interpretaciones en las argumentaciones de los demás. 4. Reflexión sobre las consecuencias y efectos (implicaciones prácticas) que las decisiones y propuestas tienen sobre las personas. 5. Reconocimiento de los conceptos éticos y deontológicos de la profesión.
Juicio crítico (análisis de la realidad en clave de valores)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad crítica: interpretar y valorar críticamente la información y la realidad. 2. Fundamentación y argumentación de los juicios propios. 3. Capacidad autocrítica: reconocer las limitaciones propias y considerar los juicios de los demás. 4. Incorporación y valoración crítica de los conceptos éticos y deontológicos de la profesión.
Comportamientos, decisiones coherentes con los valores anteriores	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actuación coherente y responsable en las decisiones y conductas. 2. Gestión adecuada de situaciones desde un punto de vista ético. 3. Satisfacción, mediante el diálogo, de alguna necesidad vinculada a la convivencia a partir de los valores éticos deseados. 4. Aplicación de los conceptos éticos y deontológicos de la profesión. 5. No discriminación de personas por razones de diferencia social, cultural o de género.

Niveles de dominio

La competencia «compromiso ético» tiene que ser gradualmente adquirida por parte de los estudiantes en los siguientes niveles:

- *Nivel 1: Capacidad de cuestionarse la realidad y ser conscientes de los conceptos y valores a partir de los que se construye la misma*
Este primer nivel de dominio corresponde al nivel **novel**; por tanto, es adecuado para asignaturas básicas o de carácter introductorio, interesadas en objetivos de sensibilización y capacitación del alumnado para cuestionarse la realidad desde perspectivas alternativas.

- *Nivel 2: Capacidad de analizar críticamente los juicios propios y ajenos sobre la realidad, y ser conscientes de las consecuencias e implicaciones de estos.*

El segundo nivel de dominio corresponde al nivel **avanzado**, e implica la capacidad de emitir juicios críticos y argumentar puntos de vista propios o ajenos en acciones deliberativas.

- *Nivel 3: Capacidad de mostrar y argumentar la pertenencia de los comportamientos y juicios que se emiten, fundamentados con conceptos éticos y deontológicos.*

El tercer nivel de dominio corresponde al nivel **experto**, y se refiere a la capacidad de actuar, de tomar decisiones y argumentar coherentemente con valores y conceptos éticos y deontológicos, Se trata de un nivel de dominio exigible en asignaturas de segundo ciclo y de final de la enseñanza (TFG).

Nivel 1	Indicadores	Descriptores			
		1	2	3	4
Conocimiento y sensibilización: cuestionarse la realidad y ser conscientes de los conceptos y valores a partir de los que se construye la misma.	Consciencia de las otras maneras de ver y percibir las cosas	Mostrar dificultades para entender que existe una pluralidad de ideas y personas que consideran y valoran la realidad de manera distinta a la propia.	Acepta sin cuestionarse los juicios de otras personas.	Asume explícita y razonablemente las diferencias.	Incorpora ideas de los demás en sus propios razonamientos y juicios.
	Aceptación crítica de nuevas perspectivas, aunque se cuestionen las propias	Solo tiene en cuenta la propia perspectiva o la de quienes están más implicados en el curso de una acción, y elude el punto de vista de terceros.	Mantiene críticamente lo que se ha de conservar en un posicionamiento dialógico, según criterios razonados.	Capta y muestra sensibilidad hacia las necesidades e intereses de los demás, sus sentimientos, valores, opiniones y razones.	Dialoga constructivamente: con ánimo de contribuir al entendimiento y a la solución de problemas, respetando y reconociendo las preferencias de validez de las otras opiniones.
	Diferenciación entre hechos y opiniones o interpretaciones en las argumentaciones de los demás	No diferencia opiniones o juicios de hechos subjetivos.	Cuestiona juicios o decisiones basadas en opiniones, valoraciones, etc.	Diferencia hechos objetivos de opiniones y valoraciones.	Analiza justificadamente juicios o decisiones basadas en opiniones, valoraciones, etc.
	Reflexión sobre las consecuencias y efectos (implicaciones prácticas) que las decisiones y propuestas tienen sobre las personas	No hay pruebas de que conozca los efectos de las decisiones y propuestas.	Prevé las implicaciones prácticas de decisiones y propuestas.	Analiza pros y contras de los efectos de las decisiones propuestas. Mejora notablemente la valoración adecuada por propuesta o decisión por la valoración realizada.	Es capaz de analizar pros y contras, y da importancia a una valoración adecuada de las decisiones y propuestas.
Reconocimiento de los conceptos éticos y deontológicos de la profesión	No hay evidencias de que cuestione el porqué del signo ético de algunos principios básicos.	Expresa opiniones morales básicas a partir de la aplicación de algún principio a una situación profesional concreta.	Expresa opiniones morales sobre la corrección o incorrección de una actividad o acción.	Es capaz de elaborar argumentos donde entran en juego principios y juicios morales vinculados a la profesión.	

Nivel 2	Indicadores	Descriptores			
		1	2	3	4
Juicio crítico: analizar críticamente los juicios propios y ajenos sobre la realidad, y ser conscientes de las consecuencias e implicaciones de estos.	Capacidad crítica: interpretar y valorar críticamente la información y la realidad	No hay pruebas de que cuestione la situación o la realidad en que vive: se muestra sumiso/a.	En ocasiones se cuestiona ciertas situaciones de la realidad en que vive.	Formula preguntas e indaga sobre la realidad a partir de su reflexión sistemática con el objetivo de buscar la verdad.	Reconoce la complejidad de las situaciones y adopta una actitud crítica formulando sus propios juicios y valoraciones.
	Fundamentación y argumentación de los juicios propios	Se muestra incapaz de emitir juicios y valoraciones propias.	En ocasiones asume como propios los juicios y decisiones de los demás, y los acepta incondicionalmente.	Es capaz de formular sus propios juicios y valoraciones congruentemente y con consistencia.	Argumenta y defiende con convicción sus propios juicios y valoraciones.
	Capacidad autocrítica: reconocer las limitaciones propias y considerar los juicios de los demás	No hay pruebas de que sea consciente de sus propias limitaciones ni muestra interés por los juicios y las opiniones ajenas.	Solo en situaciones de dificultad o limitación incorpora mecánicamente los juicios de los demás en sus decisiones.	Analiza adecuadamente y tiene en cuenta los juicios y las opiniones ajenas en su discurso.	Incorpora constructivamente las ideas de los demás: muestra voluntad de superación personal.
	Incorporación y valoración crítica de los conceptos éticos y deontológicos de la profesión	No hay pruebas de que tenga en cuenta las implicaciones prácticas de la ética profesional en su quehacer diario.	En ocasiones expresa su desacuerdo ante situaciones que no respetan los principios éticos y deontológicos de la profesión.	Toma partido a favor de los conceptos éticos y deontológicos de la profesión en situaciones poco coherentes con los mismos.	Defiende y se compromete a actuar coherentemente con los conceptos éticos y deontológicos, atendiendo a toda su complejidad e integrando una perspectiva crítica y responsable.

		Descriptores			
		1	2	3	
Indicadores		4			
Nivel 3	Comportamientos, decisiones coherentes con los valores anteriores: mostrar y argumentar la pertinencia de los comportamientos y juicios que se emiten, fundamentados con conceptos éticos y deontológicos.	Actuación coherente y responsable en sus decisiones y conductas	No hay pruebas de que reflexione sobre su conducta y no analiza las consecuencias de sus acciones. No se muestra una actuación coherente.	Analiza a posteriori las consecuencias de sus acciones.	En su conducta, argumenta la coherencia entre sus creencias y acciones. Actúa según los valores que declara.
		Gestión adecuada de situaciones que desde un punto de vista ético resulten significativas, complejas o conflictivas	Evita o no se implica ante la exigencia de resolver una práctica concreta que simule situaciones éticamente significativas.	Contribuye y coopera a nivel colectivo en la resolución de una situación éticamente significativa.	Muestra un comportamiento reflexivo, crítico y proactivo en la realización de una práctica que desde el punto de vista moral resulta significativa, compleja o conflictiva.
	Satisfacción, mediante el diálogo, de alguna necesidad vinculada a la convivencia a partir de los valores éticos deseados	No hay pruebas de saber resolver los problemas de convivencia a través del diálogo.	Reflexiona y valora las diferentes opiniones o puntos de vista ajenos sobre la situación analizada para resolverla conjuntamente, siempre que no entren en conflicto con sus propios intereses.	Reflexiona y valora las diferentes opiniones o puntos de vista ajenos sobre la situación analizada para resolverla conjuntamente, siempre que no entren en conflicto con sus propios intereses y son exageradas o erróneas, a partir del reconocimiento de puntos de vista ajenos, valiosos para llegar a acuerdos justos y una mejor comprensión de la situación analizada.	Es capaz de renunciar a sus propios intereses y modificar sus opiniones si son exageradas o erróneas, a partir del reconocimiento de puntos de vista ajenos, valiosos para llegar a acuerdos justos y una mejor comprensión de la situación analizada.
	Aplicación de los conceptos éticos y deontológicos de la profesión	Se muestra dificultades para respetar los principios éticos y su responsabilidad social como profesional.	No se implica suficientemente ni asume un rol concreto para resolver situaciones éticamente significativas en el contexto profesional.	Aporta vías de resolución significativas en su contexto profesional según un conocimiento ético básico.	Actúa coherentemente con los conceptos éticos y deontológicos de su práctica profesional, proponiendo nuevas acciones.
	No discriminación de las personas por razones de diferencia social, cultural o de género	No hay pruebas de un reconocimiento de las prácticas sociales ajenas.	Respeta la condición y las prácticas culturales de otras personas, reconociendo cualidades sociales y comparando sus necesidades e iniciativas.		Asume normas comunes para organizar y gestionar situaciones que garanticen los derechos y deberes de todos, independientemente de sus diferencias.

2.3. Capacidad de aprendizaje y responsabilidad

› **Anna Carreras Marín,¹¹ Xavier Pastor Durán,¹² F. Javier Arroyo Cañada,¹³ Ana Argila Irurita,¹⁴ Lyda Halbaut Bellowa,¹⁵ Montserrat Aróztegui Trenchs,¹⁶ Francisco Llorente Galera¹⁷**

Introducción

Las rúbricas correspondientes a la competencia transversal de la Universidad de Barcelona denominada «capacidad de aprendizaje y responsabilidad» se han desarrollado desde las asignaturas de economía, administración y dirección de empresas, farmacia y medicina, impartidas en las facultades correspondientes.

Los profesores participantes en esta rúbrica pertenecen a disciplinas tan diferentes entre sí como la comercialización e investigación de mercados, la econometría, la historia económica, la farmacia galénica y la informática médica. Tal diversidad de disciplinas integradas en este trabajo colaborativo ha enriquecido extraordinariamente la aproximación a la competencia transversal. La diversidad se ha puesto de relieve tanto en los contenidos de las propias asignaturas y la forma de pensar las rúbricas, como en los métodos y procedimientos para su evaluación. Como consecuencia de esta diversidad de aproximaciones, ha sido necesario llegar a consensos y encontrar posiciones comunes útiles para otros docentes de la comunidad universitaria.

Definición

La Universidad de Barcelona define la capacidad de aprendizaje y responsabilidad en dos subapartados:

11. Departamento de Historia e Instituciones Económicas.
12. Departamento de Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Radiología y Anatomía.
13. Departamento de Economía y Organización de Empresas.
14. Departamento de Economía y Organización de Empresas.
15. Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica.
16. Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica.
17. Departamento de Econometría, Estadística y Economía Española.

- Capacidad de análisis, de síntesis, de visiones globales y de aplicación de conocimientos a la práctica.
- Capacidad de tomar decisiones y de adaptarse a nuevas situaciones.

Esta definición de una competencia tan compleja es excesivamente sintética, por lo que tenemos que desarrollar una definición más precisa de lo que el equipo entiende como capacidad de aprendizaje y responsabilidad. Sería la siguiente:

Capacidad de ser proactivos y autónomos en la adquisición e integración de nuevos conocimientos y en la comprensión de sus relaciones debidamente contextualizadas en el ámbito de la aplicación. Forma parte también de esta competencia una actitud responsable de autoevaluación sobre la comprensión, adaptabilidad y aplicabilidad de los conocimientos adquiridos.

Dimensiones y niveles de dominio

Capacidad de aprendizaje

Las dimensiones de esta competencia son:

- **Análisis y síntesis de la información:** frente al gran volumen de datos y de información que se dispone, hay que saber escoger en función de la calidad, utilidad y pertinencia según la finalidad que se proponga.
- **Aplicación de los conocimientos teóricos a situaciones reales:** consiste en saber contextualizar la aplicabilidad de los conocimientos teóricos a las problemáticas que presenten los escenarios reales.
- **Adaptación a situaciones nuevas:** se refiere a la capacidad de resolver imprevistos –algo muy frecuente en el mundo real.
- **Toma de decisiones;** o sea, saber priorizar y optar por una de entre múltiples opciones –en cierto modo, también es un compromiso responsable.

La capacidad de aprendizaje ha de ser gradualmente adquirida por parte de los estudiantes en los siguientes niveles:

- **Nivel 1: Capacidad de asimilar los conocimientos aportados por el profesor.** En un primer nivel, los estudiantes han de asimilar conocimientos que son totalmente nuevos en su primer curso de formación univer-

sitaria. El proceso de adaptación al entorno de la educación superior, así como la toma de contacto con una terminología y unos conceptos propios de cada una de las diferentes enseñanzas determina que, en este primer nivel, los estudiantes se dediquen fundamentalmente a asimilar nuevos conocimientos, sin que tengan todavía la capacidad de cuestionarlos o sin que puedan plantear la generación de nuevas formas de conocimiento.

- *Nivel 2: Capacidad de integrar y ampliar los conocimientos en el marco de aplicación, con toma de decisiones sencillas.*

En el segundo nivel de adquisición de la competencia, el proceso de aprendizaje se vuelve más complejo y va más allá de la simple asimilación de los conocimientos que el profesor transmita. En este nivel, y gracias a la correcta asimilación de conocimientos de la etapa anterior, el estudiante tendría que ser capaz de relacionar los diferentes conocimientos previamente adquiridos, y, a partir de este proceso, iniciar la ampliación.

- *Nivel 3: Capacidad de uso estratégico de los conocimientos adquiridos, con toma de decisiones complejas.*

El tercer y último nivel de esta competencia requiere una utilización estratégica de los conocimientos previamente adquiridos, interrelacionados y procesados. El estudiante tendría que ser capaz de generar sus propios conocimientos a partir del planteamiento de sus propias preguntas y el establecimiento de nuevos procesos para responderlas, siguiendo el método científico de cada disciplina.

Responsabilidad

La responsabilidad es la capacidad de asumir y realizar de la mejor manera posible las tareas encomendadas y las propias decisiones, asumiendo las consecuencias y aceptando la crítica positiva.

De todas las vertientes de la responsabilidad (social, cívica, investigadora, etc.), se selecciona aquí la responsabilidad académica en cuanto a la actitud del alumno respecto a su propio aprendizaje.

Algunos aspectos, como la planificación y la gestión del tiempo en el proceso de aprendizaje, quedan recogidos en las tres rúbricas referidas

al final de este apartado. Otros aspectos más genéricos de una actitud responsable se contemplan como inherentes a la condición académica del estudiante y solo se evalúan cuando se detectan situaciones negativas en el conjunto de las actividades propuestas. Ocurre cuando se plagia en los trabajos asignados, se presentan de forma inadecuada los aspectos formales o se copia en los exámenes. Por eso, la propuesta final de esta competencia se podría mantener fija durante los diferentes niveles del proceso formativo del estudiante, limitando los indicadores a la evaluación de la puntualidad en las convocatorias presenciales y a la entrega de las tareas asignadas por plazos.

Indicadores

Resumimos en el siguiente cuadro los indicadores apropiados para cada nivel de dominio de la competencia.

Tabla 6. Capacidad de aprendizaje

NIVELES DE DOMINIO	INDICADORES
Nivel 1: Capacidad de asimilar los conocimientos aportados por el profesor	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis y síntesis de la información • Aplicación de los conocimientos teóricos a situaciones reales • Adaptación a situaciones nuevas • Toma de decisiones
Nivel 2: Capacidad de integrar, procesar y ampliar los conocimientos en el marco de aplicación, con toma de decisiones sencillas	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis y síntesis de la información • Aplicación de los conocimientos teóricos a situaciones reales • Adaptación a situaciones nuevas • Toma de decisiones
Nivel 3: Capacidad de uso estratégico de los conocimientos adquiridos, con toma de decisiones complejas	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis y síntesis de la información • Aplicación de los conocimientos teóricos a situaciones reales • Adaptación a situaciones nuevas • Toma de decisiones

Tabla 7. Responsabilidad

NIVELES DE DOMINIO	INDICADORES
Nivel único	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia a las sesiones presenciales • Puntualidad en la entrega de los trabajos, a pesar de las dificultades

NIVEL 1	INDICADORES	1	2	3	4
<p>Dimensión: capacidad de aprendizaje. Capacidad de asimilar los conocimientos aportados por el profesor</p>	<p>Análisis de la información: Identificación, reconocimiento e interpretación de las ideas y conceptos básicos de la información</p> <p>Síntesis de la información: Capacidad de síntesis de la información</p>	<p>Repite sin comprender o con dificultad los elementos de la información proporcionada. Comete errores.</p> <p>No es capaz de sintetizar la información; se limita a recopilarla.</p>	<p>Reconoce e interpreta superficialmente los elementos de la información proporcionada al identificar la mayoría de tales elementos.</p> <p>Sintetiza la información, pero de forma incompleta, y comete errores en la categorización o jerarquización.</p>	<p>Reconoce e interpreta todos los elementos de la información según criterios preestablecidos.</p> <p>Es capaz de sintetizar la información adecuadamente; por ejemplo, en tablas y gráficos.</p>	<p>Busca las relaciones entre los diferentes elementos de la información para conseguir una comprensión más profunda.</p> <p>Muestra originalidad en el modo de sintetizar adecuadamente la información en gráficos y tablas.</p>
<p>Dimensión: capacidad de aprendizaje. Capacidad de asimilar los conocimientos aportados por el profesor</p>	<p>Aplicación de los conocimientos teóricos a situaciones reales: Práctica de manera disciplinaria de enfoques, métodos y experiencias que propone el profesor</p> <p>Adaptación a situaciones nuevas: Capacidad de reacción ante imprevistos o pequeñas variaciones en un planeamiento</p> <p>Toma de decisiones: Capacidad de transferir los conocimientos teóricos a situaciones prácticas</p>	<p>Desconoce o desatiende de las propuestas del profesor.</p>	<p>Interpreta o aplica erróneamente las propuestas del profesor.</p>	<p>Aplica correctamente las propuestas del profesor sin argumentar la adecuación a los objetivos de aprendizaje.</p>	<p>Argumenta la adecuación de las estrategias propuestas por el profesor para los objetivos de aprendizaje.</p>
		<p>No ve el problema</p>	<p>Identifica el problema, pero no es capaz de buscar soluciones.</p>	<p>Busca alternativas resolutivas, pero no consigue proponer la más correcta.</p>	<p>Busca alternativas resolutivas y propone la más correcta.</p>
		<p>No relaciona teoría y práctica.</p>	<p>Identifica con dificultad aplicaciones prácticas a los contenidos estudiados (muchas dudas).</p>	<p>Realiza correctamente todas las aplicaciones prácticas, pero solo si se evalúan.</p>	<p>Proyecta y aplica sistemáticamente los contenidos teóricos sobre la práctica tanto en tareas evaluadas como en otras formativas.</p>

NIVEL 2	INDICADORES	1	2	3	4
<p>Dimensión: capacidad de aprendizaje. Capacidad de integrar, procesar y ampliar los conocimientos en el marco de aplicación, con toma de decisiones sencillas</p>	<p>Análisis y síntesis de la información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordenación y explicación coherente de las ideas y conceptos básicos • Identificación correcta de los conceptos fundamentales • Establecimiento de relaciones que ordenan los elementos cualitativos 	<p>No distingue el nivel de importancia de la información. Solo identifica relaciones obvias o establece relaciones incorrectas.</p>	<p>Identifica los conceptos importantes, pero concede importancia a algunos que no lo son o no establece todas las relaciones significativas.</p>	<p>Selecciona y enumera correctamente los principales conceptos e identifica por sí mismo las relaciones significativas.</p>	<p>Ordena y describe con claridad y originalidad las principales relaciones entre los principales conceptos.</p>
<p>Dimensión: capacidad de aprendizaje. Capacidad de integrar, procesar y ampliar los conocimientos en el marco de aplicación, con toma de decisiones sencillas</p>	<p>Aplicación de los conocimientos teóricos a situaciones reales: Selección de un proceso o de procedimientos de entre los que propone el profesor</p> <p>Adaptación a situaciones nuevas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intercambio de ideas e información con el profesor y los compañeros más expertos • Aprendizaje de los propios errores o de las críticas • Análisis para mejorar 	<p>No sabe establecer ninguna priorización entre los procesos o procedimientos propuestos por el profesor, y se bloquea.</p>	<p>Selecciona algunos procesos o procedimientos, pero sin un criterio adecuado.</p>	<p>Utiliza el proceso o procedimiento apropiados entre los propuestos por el profesor, pero sin justificarlo del todo.</p>	<p>Razona sobre los ajustes entre el proceso o procedimiento más apropiado y los objetivos de aprendizaje, y puede llegar a una nueva propuesta.</p>
<p>Dimensión: capacidad de aprendizaje. Capacidad de integrar, procesar y ampliar los conocimientos en el marco de aplicación, con toma de decisiones sencillas</p>	<p>Adaptación a situaciones nuevas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intercambio de ideas e información con el profesor y los compañeros más expertos • Aprendizaje de los propios errores o de las críticas • Análisis para mejorar 	<p>No acepta sus errores ni las críticas de los demás.</p>	<p>Muestra una actitud pasiva en lo relativo a sus errores.</p>	<p>Acepta las críticas que se le hacen y aprende de sus errores.</p>	<p>Se autocritica y solicita opiniones críticas sobre su trabajo habitualmente para mejorar su grado de cumplimiento.</p>
<p>Dimensión: capacidad de aprendizaje. Capacidad de integrar, procesar y ampliar los conocimientos en el marco de aplicación, con toma de decisiones sencillas</p>	<p>Toma de decisiones: Toma de decisiones en ámbitos concretos de trabajo</p>	<p>Se bloquea en la toma de decisiones sencillas o es muy poco consciente.</p>	<p>A veces carece de coherencia en la toma de decisiones sencillas y no toma las decisiones acertadas.</p>	<p>Sabe tomar decisiones sencillas acertadas, pero le cuesta justificarlas.</p>	<p>Destaca en la toma de decisiones sencillas, acertadas y coherentes, y sabe justificarlas con criterio.</p>

NIVEL 3	INDICADORES	1	2	3	4
<p>Dimensión: capacidad de aprendizaje. Capacidad de uso estratégico de los conocimientos adquiridos, con toma de decisiones complejas</p>	<p>Análisis y síntesis de la información: Relación e integración de la información multidisciplinaria</p> <p>Aplicación de los conocimientos teóricos a situaciones reales: propuesta o diseño de un proceso o procedimiento adecuado para conseguir los objetivos propuestos en situaciones reales</p> <p>Adaptación a situaciones nuevas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconducción de los cambios o contratiempos que pueden surgir durante el desarrollo de una o varias actividades • Afrontamiento como reto y capacidad de atender simultáneamente diversos trabajos complejos <p>Toma de decisiones: Toma de decisiones precisas y con coherencia en ámbitos o situaciones complejas o comprometidas</p>	<p>No transfiere lo que ha aprendido de un campo de conocimientos a otro.</p> <p>No es capaz de diseñar el proceso o procedimiento requerido.</p>	<p>Aplica con dificultad lo que ha aprendido de un campo de conocimientos a otro.</p> <p>El proceso o procedimiento que diseña no se adapta a los resultados deseados por falta de elementos o indicadores importantes.</p>	<p>Aplica y generaliza con facilidad los conocimientos de un campo a otro.</p> <p>Diseña un proceso o procedimiento que permite resolver una situación concreta, pero no lo revisa para mejorar.</p>	<p>Opera simultáneamente con varios paradigmas de conocimiento e investigación.</p> <p>Diseña un proceso o procedimiento eficiente, adaptado a la situación, y realiza la revisión sistemática.</p>
		<p>Se bloquea ante cualquier situación difícil o nueva. Es incapaz de atender y resolver más de un asunto al mismo tiempo.</p>	<p>Supera algunos contratiempos con dificultad, pero no lo consigue si se repiten frecuentemente. Le cuesta atender varios asuntos a la vez, y si lo hace, es en detrimento de su seguimiento.</p>	<p>Sale airoso de situaciones difíciles o cambiantes, pero no las busca. Demuestra facilidad en la gestión de varios proyectos o tareas siguiendo procesos aprendidos.</p>	<p>Busca o se ofrece para resolver nuevos retos o dificultades, y los superar, sin acumular tensión.</p> <p>Gestiona diferentes temas complejos, estableciendo sus mecanismos para controlar el avance.</p>
		<p>Evita sistemáticamente tomar decisiones en situaciones difíciles.</p>	<p>Toma decisiones poco acertadas o incoherentes en situaciones complejas.</p>	<p>Es capaz de tomar decisiones coherentes en situaciones complejas, y justificadas, pero son mejorables.</p>	<p>Toma la iniciativa y es eficaz en la toma de decisiones acertadas, y hasta originales, y explica y admite las limitaciones inherentes.</p>

NIVEL ÚNICO	INDICADORES	1	2	3	4
Dimensión: responsabilidad	Asistencia a las sesiones presenciales	No asiste nunca a las sesiones presenciales o solo ocasionalmente, sin justificación de la no asistencia.	Asiste muy irregularmente a las sesiones presenciales. A veces trae la justificación de la no asistencia.	Asiste regularmente a las sesiones, pero no siempre. Se le tiene que recordar que ha de traer la justificación de la no asistencia.	Asiste a casi todas las sesiones y con puntualidad. Trae la justificación sin tener que recordárselo.
	Puntualidad en la entrega de los trabajos, a pesar de las dificultades	No entrega los trabajos o los entrega siempre fuera de plazo.	A menudo entrega los trabajos fuera de plazo o lo hace sin que estén bien acabados.	Casi siempre entrega los trabajos dentro del plazo y bien acabados.	Siempre entrega los trabajos dentro del plazo y los acaba con antelación para poder revisarlos.

2.4. Trabajo en equipo

› Bàrbara Vila Merino,¹⁸ Marc Badia Miró¹⁹

Introducción

En este apartado se desarrollará el contenido de la rúbrica del trabajo en equipo, competencia transversal en la Universidad de Barcelona, en tres niveles de dominio, desde una perspectiva interdisciplinar.²⁰ Bàrbara Vila es profesora del Departamento de Ciencias Sociales y Matemáticas en la Facultad de Formación del Profesorado y da clases en los grados de Educación Primaria y de Educación Infantil; Marc Badia-Miró es profesor del Departamento de Historia e Instituciones Económicas en la Facultad de Economía y Empresa, y da clase en los grados de Economía y de Administración y Dirección de Empresas. Por lo tanto, aunque son profesores que provienen de ámbitos diferentes —de la formación del profesorado y de las ciencias sociales—, con perspectivas y experiencias diversas, han intentado encontrar puntos en común con los que plantear la rúbrica para que el desarrollo de esta sea útil desde ambas perspectivas.

Definición

La competencia del trabajo en equipo tiene como objetivo principal desarrollar el trabajo colaborativo entre personas, orientado a conseguir objetivos específicos comunes a estas, a las áreas y a las organizaciones a las que pertenecen, o por las que trabajan. Hoy en día, esta competencia se está convirtiendo en un elemento central en la formación del conocimiento de nuestra época.

El trabajo en equipo, además de favorecer la formación del conocimiento colectivo, la resolución de problemas complejos —e incluso interdisciplinar— y el desarrollo de las competencias asociadas a las dinámicas de

18. Departamento de Didáctica, Ciencias Experimentales y Matemáticas.

19. Departamento de Historia e Instituciones Económicas.

20. Universidad de Barcelona (2008).

grupo, fomenta la consolidación de valores colectivos, necesarios en la interacción con otros agentes sociales.

Indicadores

Con el objetivo de detectar el grado de consecución de la competencia, hemos definido una serie de indicadores. Estos pueden ser propios de un único dominio o repetirse en diferentes dominios. La gran mayoría de estos indicadores pueden ser evaluados por el docente, por el propio estudiante y –muy importante en esta competencia– por los mismos compañeros de equipo. En este caso se han definido los siguientes indicadores:

- Entrega el trabajo en el plazo fijado (primer nivel de dominio). Tiene como objetivo la identificación y la entrega del trabajo en los plazos fijados. Este indicador no solo contempla la entrega del trabajo final, sino que puede ser utilizado por los compañeros del equipo de trabajo para mostrar el grado de cumplimiento en la elaboración de las tareas que se han asignado.
- Interviene en la definición y distribución de las tareas del trabajo en grupo (primer nivel de dominio). Permite identificar si el estudiante actúa proactivamente en el planteamiento, en la discusión y definición de los objetivos del trabajo que se ha encargado al equipo.
- Colabora en la definición y distribución de las tareas del trabajo en grupo (primero y tercer nivel de dominio). Una vez que el equipo ha establecido los objetivos, se entra en la fase de discusión sobre cuál será la planificación y la distribución de tareas, y cómo se procederá a la hora de realizar el trabajo. En este caso, se pretende ver si los integrantes del equipo tienen una actuación activa en la definición de esta fase del trabajo.
- Se implica en los objetivos del grupo y los retroalimenta constructivamente (primer nivel de dominio). Cuando se han definido los objetivos y se ha realizado la planificación sobre cómo llevarlos a cabo, se pasa a detectar un conjunto de indicadores que se centran en identificar el comportamiento de los integrantes del grupo durante la elaboración del mismo.
- Acepta y cumple con las normas del grupo (segundo nivel de dominio). Una vez definidos los objetivos y el modo en que estos se han de

conseguir, es importante realizar un seguimiento de la actitud individual que tiene cada estudiante a la hora de aceptar estos objetivos colectivos y de cumplir las tareas asignadas individual o colectivamente. Este indicador puede ser evaluado tanto por el docente como por el resto de los compañeros del equipo.

- Contribuye al establecimiento y a la aplicación de los procesos de trabajo en equipo (segundo nivel de dominio). Se trata de otro indicador que gira en torno al comportamiento del estudiante dentro del equipo de trabajo. En este caso, se pone el énfasis en su contribución en la definición de cuáles son los procesos que ha de seguir el equipo.
- Actúa para afrontar los conflictos del equipo y su cohesión como tal (segundo y tercer nivel de dominio). Más allá de los objetivos y de las tareas del trabajo en equipo, la coordinación y convivencia dentro del propio equipo es un elemento central. Este indicador busca evaluar su actuación en este campo.
- Valora la colaboración del trabajo en equipo (segundo nivel de dominio). Este indicador también está centrado en analizar el comportamiento del estudiante cuando colabora con el resto de miembros del equipo. Se pretende observar si va más allá de las tareas que se le han asignado y, por tanto, si tiene una actitud proactiva a la hora de valorar su trabajo. De nuevo, se trata de un indicador que puede ser evaluado tanto por el docente como por los estudiantes.
- Propone al grupo objetivos ambiciosos (tercer nivel de dominio). Este indicador permite ver la voluntad que tiene el estudiante de ir más allá de los retos planteados al equipo.
- Promueve la implicación en la gestión y el funcionamiento del equipo (tercer nivel de dominio). Es un indicador muy importante, ya que, una vez más, además de la valoración de los propios conocimientos y de las tareas planteadas por el equipo, se quiere ver cuál es el comportamiento del estudiante en la gestión y funcionamiento del grupo, así como su implicación.

Niveles de dominio

Se han considerado tres niveles de dominio en el planteamiento de esta competencia. Esta estructura es habitual en la mayoría de competencias transversales de la misma tipología. Los tres niveles de dominio permiten analizar y evaluar la evolución que siguen los estudiantes a medida que van evolucionando en los diferentes cursos de grado. En el

caso concreto de la competencia del trabajo en equipo se han considerado los siguientes niveles:

- Participar y colaborar activamente en las tareas del equipo y fomentar la confianza, la cordialidad y la orientación del trabajo conjunto.
- Contribuir a la consolidación y al desarrollo del equipo, favoreciendo la comunicación, la distribución equilibrada de tareas, el buen clima interno y la cohesión.
- Dirigir grupos de trabajo asegurando la interacción de los miembros y su orientación a un elevado rendimiento.

Nivel 1	Indicador	Descriptorios			
		1	2	3	4
Participar y colaborar activamente en las tareas del equipo, y fomentar la confianza, la cordialidad y la orientación en el trabajo conjunto.	Entrega del trabajo en el plazo fijado	No lo entrega.	Lo entrega después de insistir.		Lo entrega en el plazo establecido.
	Intervención en la definición de los objetivos del trabajo	No interviene.	Interviene poco. Solo interviene cuando se le interpela directamente.	Interviene activamente.	Interviene activamente y dinamiza positivamente al grupo.
	Colaboración en la definición y en la distribución de las tareas del trabajo en grupo	Frena el trabajo de los demás.	Solo realiza la parte que el resto del grupo ha decidido llevar a cabo.	Participa en la planificación.	Fomenta la organización y la distribución de tareas, recogiendo las intervenciones del resto del grupo, e incorpora propuestas.
	Compartir con el equipo el conocimiento y la información	Persigue sus objetivos particulares.	Prevalecen sus objetivos personales respecto a los del grupo.	Asume los objetivos del grupo.	Promueve y moviliza los objetivos del grupo.
	Implicación en los objetivos del grupo y retroalimentación constructiva	No se implica y pone trabas.	No se implica.	Acepta las opiniones de los demás y ofrece su punto de vista de modo constructivo.	Fomenta el diálogo constructivo. Integra e inspira la participación de los demás.

Nivel 2	Indicador	Descriptorios			
		1	2	3	4
Contribuir a la consolidación y al desarrollo del equipo, favoreciendo la comunicación, la distribución equilibrada de tareas, el clima interno y la cohesión.	Aceptación y cumplimiento de las normas del grupo	No acepta ni cumple las normas del grupo.	Intenta modificar las normas del grupo en beneficio propio.	Acepta y cumple las normas del grupo.	Participa en el establecimiento de las normas y fomenta nuevas normas para mejorar el funcionamiento del grupo.
	Contribución al establecimiento y a la aplicación de los procesos del trabajo en equipo	No conoce ni se interesa en conocer los procesos del equipo.	Conoce, pero no aplica los procesos del equipo.	Aplica los procesos del equipo.	Aplica y mejora los procesos del equipo.
	Actuación para afrontar los conflictos del equipo y su cohesión	Provoca conflictos.	Evita afrontar el conflicto y se muestra pasivo.	Actúa positivamente en la resolución de conflictos.	Capta los conflictos y actúa rápidamente para evitarlos. Soluciona los conflictos.
	Valoración de la colaboración del trabajo en equipo	Niega la importancia del trabajo en equipo.	Relativiza la importancia del trabajo en equipo. Prevalcen sus objetivos personales respecto a los del grupo.	Da soporte al trabajo en equipo.	Da importancia al trabajo en equipo.

Nivel 3	Indicador	Descriptorios			
		1	2	3	4
Dirigir grupos de trabajo, asegurando la interacción de los miembros y su orientación hacia un elevado rendimiento.	Colaboración en la definición y en la distribución de las tareas del trabajo en equipo	Actúa sin planificación previa.	Improvisa la planificación, haciéndola poco realista.	Planifica en plazos realistas.	Distribuye tareas según las habilidades de los miembros del equipo de modo realista.
	Propuesta al grupo de objetivos ambiciosos	Desconoce los objetivos del grupo.	Propone objetivos confusos que desorientan al grupo.	Propone al grupo objetivos claros y adecuados.	Impulsa objetivos con visión de futuro.
	Actuación para afrontar los conflictos del equipo y su cohesión	Provoca conflictos.	Evita afrontar el conflicto y se muestra pasivo.	Actúa positivamente en la resolución de conflictos.	Capta los conflictos y actúa rápidamente para evitarlos. Soluciona los conflictos.
	Promoción de la implicación en la gestión y funcionamiento del equipo	No se compromete, por lo que desanima al grupo cuando este quiere implicarse.	Le cuesta gestionar positivamente el funcionamiento del equipo.	Gestiona correctamente el funcionamiento del equipo.	Consigue el compromiso personal y del equipo en todos los aspectos de su gestión.

2.5 Capacidad creativa y emprendedora

› **Mònica Mato Ferré,²¹ Francisca Peiró Martínez,²²
Ana María Argila Iruirita,²³ Francisco Javier Arroyo Cañada,²⁴
Pere Juárez Vives²⁵**

Introducción

Las rúbricas correspondientes a la competencia transversal de la Universidad de Barcelona denominada «capacidad creativa y emprendedora» se han desarrollado desde las áreas de administración y dirección de empresas, gestión de proyectos y física, de las facultades de Economía y Empresa, y de Física, y ha colaborado el Institut de Ciències de l'Educació.

Los profesores participantes en esta rúbrica pertenecen a áreas tan diferentes entre sí como la comercialización e investigación de mercados, la organización de empresas y la electrónica. Tal diversidad de disciplinas que han integrado este trabajo colaborativo ha enriquecido extraordinariamente la aproximación a la competencia transversal. La diversidad se ha puesto de relieve tanto en los contenidos de las asignaturas y la forma de pensar las rúbricas, como en los métodos y procedimientos para su evaluación. Como consecuencia de esta diversidad de aproximaciones se ha necesitado llegar a consensos y encontrar posiciones comunes, útiles para otros miembros de la comunidad universitaria.

Definición

La Universidad de Barcelona define la capacidad creativa y emprendedora en estos subapartados:

- Capacidad de formular, diseñar y gestionar proyectos.
- Capacidad de buscar e integrar nuevos conocimientos y actitudes.

21. Institut de Ciències de l'Educació.

22. Departamento de Electrónica.

23. Departamento de Economía y Organización de Empresas.

24. Departamento de Economía y Organización de Empresas.

25. Departamento de Economía y Organización de Empresas.

Esta definición de una competencia que engloba tanta complejidad es excesivamente sintética, por lo que es necesario desarrollar una definición más precisa como la siguiente:

Saber generar nuevas ideas y procedimientos originales a partir de conocimientos previos y contextos específicos, y planificar y gestionar proyectos teniendo en cuenta los recursos humanos y materiales necesarios, valorando riesgos y beneficios de su desarrollo y llevando a la práctica propuestas innovadoras como respuesta a las necesidades sociales, industriales y científicas.

Dimensiones y niveles de dominio

La capacidad creativa y emprendedora engloba tres dimensiones: creatividad, gestión de proyectos y emprendimiento e innovación.

Creatividad

La capacidad de creatividad consiste en *saber generar nuevas ideas y procedimientos originales a partir de conocimientos previos y contextos específicos*, y ha de ser gradualmente adquirida por parte de los estudiantes en los siguientes niveles:

- *Nivel 1: Generar nuevas ideas para problemas que se le planteen externamente.*

En un primer nivel, los estudiantes deben asimilar conocimientos nuevos en su primer curso de formación universitaria. En el caso de la dimensión de la creatividad, en este primer nivel, los alumnos tienen que ser capaces de generar nuevas ideas para problemas que se le planteen externamente; es decir, dada una situación o un problema determinado desde el exterior, han de generar ideas innovadoras y originales basándose en lo que conocen.

- *Nivel 2: Generar nuevas ideas para problemas que se le planteen y transmitirlos adecuadamente al grupo.*

En el segundo nivel de adquisición de la competencia, el proceso de aprendizaje se vuelve más complejo. Además de ser capaz de generar nuevas ideas para los problemas y situaciones que se le planteen, es capaz de transmitirlos adecuadamente al grupo. Estas ideas se pre-

sentan por medio de recursos disponibles, integrando distintas disciplinas, y se expresan formalmente.

- *Nivel 3: Generar ideas innovadoras para solucionar situaciones que trascienden su entorno próximo.*

El tercer y último nivel en la adquisición de esta competencia requiere una utilización estratégica de los conocimientos previamente alcanzados, que sirven para solucionar situaciones que trascienden su entorno próximo. Las ideas propuestas son rompedoras, utilizan metodologías que provocan la generación de ideas originales y que afectan a un amplio contexto de agentes.

Gestión de proyectos

La capacidad de gestión de proyectos consiste en *planificar y gestionar proyectos teniendo en cuenta los recursos humanos y materiales necesarios, valorando riesgos y beneficios de su desarrollo*, y tiene que ser gradualmente adquirida por parte de los estudiantes en los siguientes niveles:

- *Nivel 1: Diseñar un proyecto de trabajo sin llegar a su ejecución.*

En este primer nivel, el alumno ha de ser capaz de diseñar un proyecto concreto, describiendo todas sus partes, pero sin necesidad de llegar a su ejecución.

- *Nivel 2: Diseño y planificación de un proyecto en colaboración con los demás sobre un problema dado (sin ejecutarlo).*

En el segundo nivel de adquisición de la competencia, el proceso de aprendizaje se hace más complejo, yendo más allá de la simple descripción del proyecto. En este nivel, el alumno ha de diseñarlo y planificarlo en colaboración con los demás, pero todavía sin la necesidad de ejecutarlo.

- *Nivel 3: Gestión global de proyectos, desde el diseño a la ejecución, contemplando procesos de seguimiento, evaluación y proyección.*

El tercer y último nivel en la adquisición de esta competencia requiere utilizar estratégicamente los conocimientos previamente alcanzados, interrelacionados y procesados, a partir de los cuales el estudiante tendría que ser capaz de llevar a cabo una gestión global desde la ejecución, el seguimiento y la evaluación del proyecto.

Emprendimiento e innovación

La capacidad emprendedora e innovadora consiste en *llevar a la práctica propuestas innovadoras como respuesta a necesidades sociales, industriales y científicas*, y los estudiantes la han de adquirir gradualmente en los siguientes niveles:

- *Nivel 1: Tener visión de la realidad, analizando aspectos positivos y negativos, y proponer nuevos procedimientos por iniciativa propia y con actividades de liderazgo.*

En este primer nivel, los alumnos han de conseguir una visión de la realidad y analizar sus aspectos negativos y positivos, proponiendo nuevos procedimientos con iniciativa propia y con actividades de liderazgo.

- *Nivel 2: Buscar y proponer nuevos procedimientos y soluciones sobre un problema dando una visión de futuro y con actividades de liderazgo.*

En este nivel, los alumnos tienen que ser capaces de buscar y proponer nuevos procedimientos y soluciones sobre un problema, implicando a los demás, teniendo visión de futuro y actitud de liderazgo.

- *Nivel 3: Identificar retos innovadores, con estrategias a medio y largo plazo, proponiendo proyectos globales que afecten a un amplio sector social.*

El tercer y último nivel en la adquisición de esta competencia se refiere al diseño y a la aplicación de proyectos innovadores, con estrategias a medio y largo plazo, proponiendo proyectos globales que afecten a un amplio sector social.

Indicadores

En los cuadros que vienen a continuación resumimos los indicadores que hemos considerado apropiados para cada nivel de dominio en las tres dimensiones que engloban la competencia de «capacidad creativa e innovadora»: creatividad, gestión de proyectos y emprendimiento e innovación.

Tabla 8. Creatividad

NIVELES DE DOMINIO	INDICADORES
Nivel 1: Generar nuevas ideas para los problemas que se le planteen externamente.	<ul style="list-style-type: none"> • Las ideas que propone son innovadoras y originales. • Basándose en lo que conoce, genera nuevas ideas o soluciones a situaciones o problemas. • Muestra flexibilidad a la hora de trabajar.
Nivel 2: Generar nuevas ideas para problemas que se le planteen y transmitirlos adecuadamente al grupo.	<ul style="list-style-type: none"> • Aporta ideas originales para solucionar los problemas presentados con los recursos disponibles. • Integra los conocimientos de diferentes disciplinas para generar ideas. • Expresa formalmente las ideas.
Nivel 3: Generar ideas innovadoras para solucionar situaciones que trasciendan el entorno próximo.	<ul style="list-style-type: none"> • Las ideas que propone son rompedoras respecto a los procedimientos establecidos. • Utiliza metodologías de trabajo para provocar la generación de ideas originales. • Las ideas que propone afectan a un amplio contexto de agentes.

Tabla 9. Gestión de proyectos

NIVELES DE DOMINIO	INDICADORES
Nivel 1: Diseñar un proyecto de trabajo sin llegar a su ejecución.	<ul style="list-style-type: none"> • Justifica razonadamente la necesidad del proyecto. • Establece unos objetivos claros del proyecto. • Asigna el tiempo necesario para completar las acciones previstas. • Planifica las acciones que hay que realizar para la consecución de los objetivos. • Planifica la evaluación de la ejecución y los resultados del proyecto.
Nivel 2: Diseñar y planificar un proyecto en colaboración con los demás sobre un problema dado (sin ejecutarlo).	<ul style="list-style-type: none"> • Describe el contexto del proyecto con pruebas y datos. • Los objetivos del proyecto son coherentes con las necesidades o problemas planteados. • Aprovecha los recursos disponibles. • Organiza las tareas que hay que desarrollar para cubrir los objetivos. • Planifica los mecanismos de implementación y control.
Nivel 3: Gestionar proyectos globalmente, desde el diseño a la ejecución, contemplando procesos de seguimiento, evaluación y proyección.	<ul style="list-style-type: none"> • El análisis del contexto le permite definir objetivos concretos como respuesta a retos innovadores que él mismo propone. • Prioriza objetivos a medio y largo plazo, emprendiendo acciones correctivas si es necesario. • Utiliza los recursos disponibles y busca los recursos necesarios para el desarrollo. • Sabe planificar y coordinar flexiblemente las tareas de los miembros del equipo. • Aplica procedimientos de seguimiento de la calidad y evaluación del proyecto.

Tabla 10. Emprendimiento e innovación

NIVELES DE DOMINIO	INDICADORES
<p>Nivel 1: Tener visión de la realidad, analizando aspectos positivos y negativos y proponiendo nuevos procedimientos, por iniciativa propia y con actitud de liderazgo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene visión de la realidad que le envuelve y evalúa aspectos positivos y negativos del contexto que se le plantean. • Tiene iniciativa y propone acciones innovadoras ante retos que se le plantean. • Evalúa consecuencias y riesgos de las posibles acciones que emprenda. • Adopta actitudes de liderazgo ante las situaciones que se le plantean.
<p>Nivel 2: Buscar y proponer nuevos procedimientos y soluciones a un problema dado con visión de futuro y actitudes de liderazgo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene visión de la realidad que le envuelve y sabe proponer mejoras ante una situación dada. • Propone y promueve métodos y soluciones innovadoras ante un proyecto que enriquece a quienes le rodean. • Evalúa consecuencias y riesgos implicando a otras personas. • Muestra actitudes de liderazgo, transmite confianza y anima a los demás a que actúen.
<p>Nivel 3: Identificar retos innovadores, con estrategias a medio y largo plazo, proponiendo proyectos globales que afecten a un amplio sector social.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene una visión de futuro y toma iniciativas después de identificar las necesidades de mejora en situaciones complejas. • Utiliza nuevos métodos para realizar acciones y obtiene resultados con la innovación. • Analiza riesgos y beneficios de la innovación con visión estratégica. • Pone en marcha y promueve proyectos complejos y desafiantes.

DIMENSIÓN: CREATIVIDAD	INDICADORES	1	2	3	4
Nivel 1: Generar nuevas ideas para problemas que se le plantean externamente.	<i>Propuesta de ideas innovadoras y originales</i> <i>Generación de nuevas ideas o soluciones a situaciones o problemas basándose en lo que conoce</i> <i>Flexibilidad a la hora de trabajar</i>	Nunca plantea nuevas ideas. No hay pruebas de que sea capaz de extrapolar sus conocimientos a otros campos. Aparentemente no se cuestiona la manera de trabajar. Se limita a trabajar según lo establecido. Se limita a repetir ideas.	Propone ideas que no aportan ninguna novedad. Es capaz de extrapolar sus conocimientos, pero eso no le ayuda a generar nuevas ideas. Se cuestiona, pero acepta como inamovible, la manera de trabajar. Propone ideas que no son originales.	Propone ideas innovadoras. Genera nuevas ideas a partir de situaciones o problemas ya vividos. Se plantea que existan diferentes maneras de trabajar. Propone ideas que pueden solucionar los problemas presentados.	Sobresale por sus ideas innovadoras. Reconoce ideas o soluciones que hayan servido en otros entornos y las adapta al suyo propio. Se cuestiona las maneras de trabajar y plantea nuevas maneras para mejorar el trabajo. Destaca la originalidad de sus propuestas, que se ajustan a los recursos disponibles.
Nivel 2: Generar nuevas ideas para problemas que se le plantean y transmitirlos adecuadamente al grupo.	<i>Aportación de ideas originales para solucionar problemas presentados con los recursos disponibles</i> <i>Integración de los conocimientos de diferentes disciplinas para generar ideas</i> <i>Expresión formal de las ideas</i>	No integra ningún conocimiento previo en sus propuestas. No sabe expresar sus ideas con claridad.	Integra diferentes conocimientos previos, pero no aporta ideas originales. Expresa las ideas con dificultad.	Integra los conocimientos para aportar ideas originales. Sabe expresar las ideas de modo organizado y estructurado.	Integra los conocimientos para aportar ideas que mejoren un problema. La manera de expresar las ideas facilita la generación de nuevas ideas por parte de los demás. Las ideas que propone destacan por su originalidad.
Nivel 3: Generar ideas innovadoras para solucionar situaciones que trascienden su entorno próximo.	<i>Utilización de metodologías de trabajo para provocar la generación de ideas originales</i> <i>Propuesta de ideas que afectan a un amplio contexto de agentes</i>	Propone ideas innovadoras de manera desorganizada. Propone ideas que solo le afectan personalmente.	Las ideas que propone son innovadoras, pero basadas en soluciones ya existentes. Utiliza un único método para generar nuevas ideas. Propone ideas que tienen consecuencias más allá de su persona.	Propone ideas rompedoras que favorece que los demás se cuestionen los procedimientos existentes. Tiene una mente abierta y no se pone límites cuando genera ideas originales. Las ideas que genera afectan a más de un ámbito de aplicación.	Integra con originalidad las nuevas ideas. Las consecuencias de las ideas propuestas afectan a un sector muy amplio.

DIMENSIÓN: GESTIÓN DE PROYECTOS	INDICADORES	1	2	3	4
Nivel 1: Diseñar un proyecto de trabajo sin llegar a su ejecución.	<i>Justificación razonada de la necesidad del proyecto</i>	No presenta ninguna contextualización del proyecto.	Identifica el tema del proyecto, pero no lo vincula con sus necesidades.	Justifica el proyecto a raíz de las necesidades.	Identifica con precisión las necesidades que justifican el proyecto.
	<i>Establecimiento de unos objetivos claros del proyecto</i>	Formula incorrectamente los objetivos.	Formula objetivos ambiguos.	Formula objetivos claros.	Los objetivos del proyecto son claros y operativos.
	<i>Asignación de plazos necesarios para completar las acciones previstas</i>	No planifica temporalmente la ejecución de las tareas.	La planificación de las tareas no se ajusta a los objetivos propuestos.	Planifica adecuadamente las tareas según los objetivos.	La planificación de las tareas es muy precisa, con propuestas alternativas según los riesgos.
	<i>Planificación de las acciones que hay que realizar para la consecución de los objetivos</i>	No incorpora propuestas de seguimiento ni de evaluación del proyecto.	Las metodologías que propone no son adecuadas respecto a los objetivos.	Propone metodologías adecuadas.	Propone metodologías adecuadas y flexibles según los objetivos.
<i>Planificación de la evaluación de la ejecución y de los resultados del proyecto</i>	No incorpora propuestas de seguimiento ni de evaluación del proyecto.	Los indicadores que propone para la evaluación del proyecto no son apropiados.	Propone nuevos indicadores para la evaluación final del proyecto.	Propone indicadores precisos para el seguimiento y la evaluación final del proyecto.	
Nivel 2: Diseñar y planificar un proyecto en colaboración con otras personas sobre un problema dado (sin ejecutarlo).	<i>Descripción del contexto del proyecto con pruebas y datos</i>	Defiende el proyecto sin ninguna argumentación.	Justifica el proyecto con argumentos poco contrastados.	Aporta pruebas de la necesidad del proyecto.	Organiza sistemáticamente la información del contexto para extraer la justificación del proyecto.
	<i>Coherencia de los objetivos del proyecto con las necesidades o problemas planteados</i>	Los objetivos del proyecto no se basan en las necesidades.	Los objetivos no son coherentes con las necesidades señaladas.	Los objetivos son coherentes con las necesidades señaladas.	Se presentan objetivos originales para tratar las necesidades.
	<i>Aprovechamiento de los recursos disponibles</i>	No concreta cuáles son los recursos que se utilizarán.	Enumera recursos, pero desaprovecha otros recursos disponibles.	Integra en el proyecto los recursos disponibles apropiados.	Valora la eficiencia (resultados/costes) en la utilización de los recursos.
	<i>Organización de tareas que hay que desarrollar para cubrir los objetivos</i>	No concreta cuáles son las tareas que se llevarán a cabo.	Propone tareas, pero no las distribuye entre los componentes del grupo.	Distribuye las tareas entre las personas implicadas.	Señala quién hará qué según los recursos disponibles y los objetivos.
	<i>Planificación de los mecanismos de implementación y control</i>	No menciona ningún mecanismo de seguimiento.	Propone mecanismos poco operativos.	Planifica sistemáticamente quién hará la implementación y el control y cuándo se llevará a cabo.	Planifica sistemáticamente quién realiza un seguimiento de la implementación y el control, cuándo y cuáles serán los indicadores que se empleen.

DIMENSIÓN: GESTIÓN DE PROYECTOS	INDICADORES	1	2	3	4
<p>Nivel 3. Gestionar globalmente proyectos, desde el diseño a la ejecución, contemplando procesos de seguimiento, evaluación y proyección.</p>	<p><i>Análisis del contexto para definir objetivos concretos como respuesta a retos innovadores que el mismo propone</i></p> <p><i>Priorización de objetivos a medio y largo plazo, emprendiendo acciones correctivas si es necesario</i></p> <p><i>Utilización de los recursos disponibles y búsqueda de recursos necesarios para el desarrollo</i></p> <p><i>Planificación y coordinación de manera flexible de las tareas de los miembros del equipo</i></p> <p><i>Aplicación de procedimientos de seguimiento de la calidad y evaluación del proyecto</i></p>	<p>El análisis del contexto solo le sirve para identificar objetivos similares.</p> <p>Los objetivos son solo a corto plazo.</p> <p>Se limita a utilizar los recursos de que dispone de modo incompleto e ineficaz.</p> <p>Reparte las tareas mecánicamente entre los miembros del equipo.</p> <p>Se limita a ejecutar las tareas sin valorar los resultados.</p>	<p>El análisis del contexto le permite identificar faltas, pero no sabe definir objetivos para cubrirlas.</p> <p>Se priorizan los objetivos a corto y medio plazo.</p> <p>Utiliza todos los recursos de que dispone.</p> <p>Distribuye las tareas según las capacidades de las personas que las llevarán a cabo.</p> <p>Se limita a valorar el resultado final de la tarea.</p>	<p>Identifica faltas y define objetivos difícilmente alcanzables.</p> <p>Define objetivos a medio y largo plazo.</p> <p>Utiliza todos los recursos de que dispone e identifica nuevos recursos de modo jerárquico, según la relación, utilidad y coste.</p> <p>Sabe ser flexible en la atribución de las tareas según las capacidades, los recursos y las incidencias en el desarrollo del proyecto.</p> <p>Aplica procedimientos de seguimiento y evaluación de la calidad para detectar puntos débiles durante el desarrollo de la tarea.</p>	<p>Identifica retos innovadores y define objetivos estratégicos argumentando la viabilidad.</p> <p>Define objetivos a medio, corto y largo plazo e identifica acciones correctivas si hay incidencias en la ejecución.</p> <p>Aprovecha con la máxima eficiencia todos los recursos y consigue financiación para incorporar nuevos recursos necesarios.</p> <p>Su forma de delegar las tareas consigue animar al equipo a la consecución de los objetivos.</p> <p>Propone acciones de mejora como resultado del proceso de seguimiento durante la ejecución y la evaluación final.</p>

DIMENSIÓN: EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN	INDICADORES	1	2	3	4
Nivel 1. Tener visión de la realidad, analizando aspectos positivos y negativos y proponiendo nuevos procedimientos por iniciativa propia y con actitud de liderazgo.	<p><i>Visión de la realidad que le envuelve y evaluación de aspectos positivos y negativos del contexto planteado</i></p> <p><i>Iniciativa y propuesta de acciones innovadoras ante retos planteados</i></p> <p><i>Evaluación de las consecuencias y riesgos de las posibles acciones que se emprendan.</i></p> <p><i>Adopción de actitudes de liderazgo ante las situaciones planteadas</i></p>	<p>No hay indicios de que se cuestione ningún aspecto de la situación en que se encuentra.</p> <p>No manifiesta reflexiones sobre posibles modos de desarrollar una tarea.</p> <p>Emprende acciones sin meditar las posibles consecuencias.</p> <p>Se limita a hacer lo que le dicen.</p>	<p>Analiza la situación o problemática en que se encuentra con relación a su entorno próximo.</p> <p>Reconoce la posible existencia de procesos alternativos, pero no los aplica a las situaciones en que se encuentra.</p> <p>Le cuesta prever los riesgos de las acciones que vaya a realizar.</p> <p>Plantea y sabe comunicar posibles acciones ante las situaciones que se encuentra.</p>	<p>Sabe analizar a corto y medio alcance el contexto que rodea una situación y previene su evolución.</p> <p>Busca proactivamente nuevos métodos para desarrollar ciertas tareas.</p> <p>Sabe prever las ventajas e inconvenientes de las acciones que emprende.</p> <p>Asume el liderazgo de ciertas acciones y consigue estimular a otros agentes para implicarles en el desarrollo.</p>	<p>Analiza el contexto de una situación identificando aspectos susceptibles de mejora.</p> <p>Busca procedimientos innovadores y los aplica en la realización de las tareas, valorando los resultados.</p> <p>Preve beneficios e inconvenientes de las acciones y propone métodos flexibles para superar situaciones de riesgo.</p> <p>Lidera acciones e implica a otros agentes aprovechando las capacidades diferenciadas de cada persona en las que delega las tareas de modo coherente y motivador.</p>
Nivel 2. Buscar y proponer nuevos procedimientos y soluciones a un problema dado, implicando a los demás, con visión de futuro y actitud de liderazgo.	<p><i>Visión de la realidad que le envuelve y capacidad de proponer mejoras ante una situación dada</i></p> <p><i>Capacidad de proponer y promover métodos y soluciones innovadoras ante un proyecto que enriquece a los demás</i></p> <p><i>Evaluación de las consecuencias y riesgos, implicando a otras personas para poder alcanzarlos</i></p> <p><i>Actitudes de liderazgo, transmisión de confianza y capacidad de animar a la acción a los demás</i></p>	<p>Identifica los puntos débiles o amenazas ante una situación dada, pero no sabe proponer mejoras.</p> <p>No sabe adaptar acciones e ideas conocidas al proyecto o problema que hay que resolver.</p> <p>Estudia acciones mediante las posibles consecuencias y riesgos sin conseguir que los demás las acepten.</p> <p>Distribuye las tareas sin tener el apoyo de los demás.</p>	<p>Analiza la situación e identifica vagamente las mejoras ante las necesidades que hay que cubrir.</p> <p>Propone acciones e ideas genéricas adaptadas al contexto objeto de estudio.</p> <p>Estudia acciones mediante las posibles consecuencias y riesgos, pero le cuesta que los demás acepten los riesgos.</p> <p>Distribuye tareas y el grupo las acepta, pero no motiva al grupo.</p>	<p>Identifica con acierto los aspectos susceptibles de mejora de acuerdo con el contexto de un problema concreto y propone acciones coherentes.</p> <p>Propone nuevas ideas y acciones a la situación estudiada.</p> <p>Sabe prever las ventajas e inconvenientes de las acciones que emprende y consigue que los demás acepten los riesgos de manera compartida.</p> <p>Su distribución de tareas promueve la cohesión y las iniciativas de los demás.</p>	<p>Sobresale en la identificación con precisión de las necesidades de mejora y en las soluciones ante una situación determinada.</p> <p>Adapta adecuadamente las nuevas acciones e ideas a la situación estudiada.</p> <p>Preve beneficios e inconvenientes de las acciones y propone métodos flexibles para superar situaciones de riesgo, y consigue un nivel de confianza de los demás para aceptar los riesgos sin reticencias.</p> <p>Su distribución de tareas contribuye a la identificación, pertenencia con el grupo, e implica a los demás para que acepten los objetivos.</p>

DIMENSIÓN: EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN	INDICADORES	1	2	3	4
<p>Nivel 3. Diseñar y aplicar procesos innovadores con estrategias a medio y largo plazo, proponiendo proyectos globales que afecten a un amplio sector social.</p>	<p><i>Visión de futuro y toma de iniciativas después de identificar las necesidades complejas</i></p> <p><i>Utilización de nuevos métodos para trabajar y obtención de resultados con la innovación</i></p> <p><i>Análisis de los riesgos y beneficios de la innovación con visión estratégica</i></p> <p><i>Puesta en marcha y promoción de proyectos complejos y desafiantes</i></p>	<p>Identifica necesidades de mejora en un contexto complejo, pero sus propuestas no tienen una visión estratégica a medio y largo plazo.</p> <p>Propone acciones e ideas nuevas, pero no obtiene mejoras perceptibles con la innovación.</p> <p>No considera los riesgos y beneficios de la innovación con visión de futuro.</p> <p>No tiene iniciativa para poner en marcha proyectos de cierta complejidad.</p>	<p>Le cuesta proponer mejoras en un contexto complejo con visión de futuro, sin ayuda de los demás.</p> <p>Las alternativas, métodos y soluciones que propone proporcionan mejoras poco relevantes con la innovación.</p> <p>Le cuesta prever los riesgos y beneficios de la innovación a medio y largo plazo.</p> <p>Aunque inicie proyectos, se bloquee ante proyectos complejos.</p>	<p>Le cuesta proponer mejoras en un contexto complejo con visión de futuro, sin ayuda de los demás.</p> <p>Aplica nuevos métodos y soluciones que proporcionan una mejora apreciable con la innovación.</p> <p>Sabe prever los riesgos eventuales y los beneficios de la innovación con visión de futuro.</p> <p>Toma la iniciativa para emprender proyectos globales.</p>	<p>Aplica sistemáticamente un método para identificar los aspectos que hay que mejorar en un contexto complejo, y plantea nuevas iniciativas de futuro.</p> <p>Valora con criterio la coherencia de las diversas alternativas con las finalidades de la innovación y obtiene una mejora relevante y significativa en los resultados de la innovación.</p> <p>Prevé sistemáticamente beneficios e inconvenientes de la innovación y propone métodos flexibles para superar situaciones de riesgo.</p> <p>Pone en marcha proyectos ambiciosos con iniciativa y entusiasmo.</p>

2.6. Sostenibilidad

› **Mercè Gracenea Zugarramurdi,²⁶ Miquel Colomer Busquets²⁷**

Introducción

Los autores de este capítulo desarrollan su tarea docente en la Facultad de Formación del Profesorado y en la Facultad de Farmacia. En estas facultades, la enseñanza en los laboratorios y talleres tienen una destacada importancia en la formación de los profesionales de los respectivos ámbitos. La educación para la sostenibilidad también es un ámbito de trabajo que cada vez está más integrado en los respectivos estudios de grado.

La sostenibilidad en la educación superior

Recientemente se ha valorado la capacidad de actuación de la educación superior en la transición hacia una sociedad sostenible; situación que ha quedado reflejada en el tratado *People's Sustainability Treaty on Higher Education*, que se aprobó en el marco de Río+20, firmado por 78 agencias de educación, organizaciones, asociaciones y grupos de estudiantes de diferentes partes del mundo, entre las que se encuentra la Universidad de Barcelona, que participa mediante la CRUE como miembro de Copernicus Alliance (European Network on Higher Education for Sustainable Development). Los principios que dirigen el tratado destacan que, en primer lugar, la educación superior, en cuanto a la sostenibilidad, tiene que transformarse para llegar a ser agente de transformación social en este ámbito; ha de impulsar la actuación conjunta de los diversos agentes educativos, actuar como agente facilitador de consenso y progreso, aprender del profesor construyendo conocimiento y desarrollando competencias, ser accesible a todos los sectores sociales, promover acciones interdisciplinares y transdisciplinares, y redefinir sus indicadores implicándose íntegramente en el proceso. Los firmantes del tratado se comprometen a promover el cambio hacia un entorno de actuación sostenible en cinco ámbitos: cultural, de campus,

26. Departamento de Microbiología y Parasitología Sanitarias.

27. Departamento de Didáctica de Ciencias Experimentales y Matemáticas.

de currículum, de implicación en la comunidad y de implicación en el sistema.

Así, las instituciones de educación superior han de seguir, en sus actuaciones habituales (como desplazamientos, mantenimiento de edificios, tratamiento de residuos, etc.) los principios de sostenibilidad, aunque esta no sea su principal tarea. La intervención de estas instituciones se tiene que centrar precisamente en su tarea educativa. En sus currículums, las universidades, como entes de educación superior, tienen que incluir las competencias de sostenibilidad adecuadas para formar a graduados con capacidad de actuación sostenible en sus respectivos ámbitos de acción. La tarea de formación desarrollada por la universidad ha de formar profesionales que sitúen la sostenibilidad en la base de todas las decisiones. Esta capacidad o competencia se adquiere con la práctica; para conseguirlo, es necesario que la etapa formativa de los profesionales (es decir, su etapa de estudiantes) se desarrolle íntegramente bajo criterios de sostenibilidad. En este aspecto, la universidad es responsable de incluir materias y disciplinas formativas en sostenibilidad; pero eso no es todo: los principios de sostenibilidad han de impregnar transversalmente todos los currículums de las materias y de las disciplinas.

La Universidad de Barcelona ha consensuado su plan de sostenibilidad contemplando diez líneas estratégicas de aplicación; una de ellas es la L9: *sostenibilidad curricular y formación en sostenibilidad*, de gran interés para el presente trabajo. En esta línea, la UB propone dos retos: mejorar la integración de la sostenibilidad en las enseñanzas como proceso de mejora continua y facilitar la formación en buenas prácticas. Una de las acciones prioritarias propuestas consiste en establecer, comunicar y priorizar buenas prácticas en sostenibilidad del PDI en su práctica docente. Esta acción puede tener una vertiente aplicada referida a las acciones docentes desarrolladas por el profesorado en las prácticas de laboratorio, donde tienen cabida las buenas prácticas referentes a producción, gestión y eliminación de residuos, al mantenimiento de la calidad ambiental y a la optimización del gasto de energía y recursos naturales, como el agua, entre otros. Pero, a la vez, tal acción presenta un aspecto más transversal e integrador, teniendo en cuenta que la docencia del profesorado abarca la totalidad de los currículums tengan o no

carácter práctico. El profesorado puede y debe asumir la necesidad de tener en cuenta los principios de sostenibilidad en todas las decisiones que hay que realizar por los que ahora son estudiantes y después serán futuros profesionales a lo largo de todas sus actividades de aprendizaje, y ha de introducir estos principios como base para la correcta actuación profesional. Consecuentemente, en sus actuaciones docentes, el profesorado tiene que diseñar escenarios que den cabida a la práctica de los principios de sostenibilidad para los estudiantes con el fin de que estos las lleguen a aplicar de forma rutinaria, como parte inseparable de su flujo de pensamiento y acción. Asimismo, debe valorar el nivel de adquisición de la competencia. La rúbrica que permite consensuar con los estudiantes el nivel o los niveles competenciales que cabe adquirir y los indicadores definitorios de nivel constituye un instrumento de valoración muy adecuado.

En el presente trabajo se propone una rúbrica para llevar a cabo una evaluación formativa del nivel de adquisición de la competencia transversal de sostenibilidad.

Definición

La Universidad de Barcelona (2008) propuso que sus titulares tendrían que adquirir seis competencias transversales; una de las cuales era la sostenibilidad, que fue definida como:

- Capacidad de valorar el impacto social y medioambiental de actuaciones en su ámbito.
- Capacidad de manifestar visiones integradas y sistémicas.

Sin embargo, en el contexto del presente trabajo se entiende como competencia en sostenibilidad la *capacidad de emplear criterios de perdurabilidad, eficacia y viabilidad en diseño, organización, coordinación y realización de actuaciones en el ámbito profesional*.

Niveles de dominio

Hemos considerado tres niveles de dominio de la competencia: el primero se refiere a actuaciones personales; el segundo, a actuaciones

profesionales, y el tercero, a actuaciones de coordinación y liderazgo en ámbitos profesionales.

- *Nivel 1: Capacidad de entender la necesidad de valorar las consecuencias de las actuaciones profesionales en cuanto a repercusión social, ambiental y económica, y actuar consecuentemente.*
- *Nivel 2: Capacidad de diseñar, organizar y aplicar actuaciones profesionales específicas, respetuosas con el entorno social, económico y ambiental.*
- *Nivel 3: Capacidad de coordinar y evaluar actuaciones integrales en el ámbito profesional respetuosas con el entorno social, económico y ambiental.*

Indicadores

Con el objetivo de identificar el grado de adquisición de la competencia se definen pruebas medibles y consensuales correspondientes a cada nivel propuesto. Se explican en la siguiente tabla.

Tabla II. Sostenibilidad

NIVELES DE DOMINIO	INDICADORES
Nivel 1: Capacidad de entender la necesidad de valorar las consecuencias de las actuaciones profesionales en cuanto a repercusión social, ambiental y económica, y actuar consecuentemente.	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer y comprender los objetivos de los planes de ahorro energético y de agua y de los planes de residuos de la institución u organización en la que se desarrolla su actividad. • Comprender la relación entre estos objetivos y las actuaciones individuales y/o colectivas. • Realizar actuaciones individuales en armonía con los planes consensuados y vigentes.
Nivel 2: Capacidad de diseñar, organizar y aplicar actuaciones profesionales específicas, respetuosas con el entorno social, económico y ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los elementos de acción necesarios para el diseño de actuaciones. • Diseñar acciones específicas en el entorno profesional correspondiente. • Organizar las acciones específicas previamente diseñadas en colaboración con otros agentes implicados. • Aplicar las acciones específicas en el entorno profesional correspondiente.
Nivel 3: Capacidad de coordinar y evaluar actuaciones integrales en el ámbito profesional respetuosas con el entorno social, económico y ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar acciones integrales respetuosas en el ámbito profesional. • Evaluar actuaciones integrales profesionales de acuerdo con los recursos disponibles materiales y humanos en términos de respeto con el entorno social, económico y ambiental.

NIVEL 1	INDICADORES	DESCRIPTORES			
		1	2	3	4
Entender la necesidad de valorar las consecuencias de las actuaciones profesionales en cuanto a repercusión social, ambiental y económica, y actuar consecuentemente.	<i>Conocimiento y comprensión de los objetivos de los planes de ahorro energético y de agua, de residuos, etc., ni muestra interés conceptual.</i>	No conoce la existencia de planes de ahorro energético, de agua, de residuos, etc., ni muestra interés conceptual.	Conoce poco los planes de sostenibilidad y/o no entiende su importancia en su desarrollo profesional.	Conoce y comprende los diversos planes y sus objetivos, y establece relaciones pertinentes entre los mismos.	Conoce, comprende y aporta propuestas de manera crítica, razonada y significativa.
	<i>Comprensión de la relación entre estos objetivos y las actuaciones individuales y/o colectivas</i>	No comprende la relación entre los objetivos de los planes y las actuaciones individuales y/o colectivas.	Identifica la relación entre los objetivos de los planes y de las actuaciones individuales y/o colectivas.	Identifica con precisión la relación entre los objetivos de los planes y de las actuaciones individuales y/o colectivas.	Propone nuevos objetivos razonada y críticamente, identificando con precisión las acciones adecuadas para alcanzarlos.
	<i>Actuación individual de acuerdo con los planes consensuados y vigentes</i>	No actúa según el paradigma de la sostenibilidad.	Tiene en cuenta irregularmente criterios de sostenibilidad en sus acciones.	Actúa siempre según criterios de sostenibilidad.	Comparte y razona la importancia de las acciones individuales con otros agentes.

NIVEL 2	INDICADORES	DESCRIPTORES			
		1	2	3	4
Diseñar, organizar y aplicar actuaciones profesionales específicas res- petuosas con el entorno social, económico y ambiental.	<i>Conocimiento de los elementos de acción necesarios para el diseño de actuaciones</i>	No identifica los elementos necesarios para diseñar actuaciones en el ámbito de la sostenibilidad.	Identifica más o menos los elementos necesarios.	Identifica con precisión los elementos necesarios.	Identifica con precisión los elementos necesarios y aporta nuevos elementos.
	<i>Diseño de acciones específicas en el entorno profesional correspondiente</i>	No diseña acciones o las lleva a cabo incorrectamente.	Diseña algunas acciones con deficiencias.	Diseña acciones específicas adecuadamente.	Diseña acciones específicas de manera precisa y según el paradigma de la sostenibilidad.
	<i>Organización de las acciones específicas previamente diseñadas en colaboración con otros agentes implicados</i>	No muestra interés en organizar acciones específicas ni analiza adecuadamente propuestas de diseño.	Organiza acciones sencillas, pero con deficiencias en el análisis de procesos.	Organiza actuaciones específicas con precisión y según criterios previamente consensuados.	Lidera con criterios pertinentes la organización colectiva de acciones profesionales específicas.
	<i>Aplicación de las acciones específicas en el entorno profesional correspondiente</i>	No aplica adecuadamente acciones específicas en su entorno profesional.	Reflexiona y razona adecuadamente sobre la aplicación conceptual de acciones específicas, pero con deficiencias.	Aplica correctamente las acciones específicas según criterios consensuados.	Aporta propuestas de mejora para la aplicación de acciones específicas en su entorno.

NIVEL 3	INDICADORES	DESCRIPTORES			
		1	2	3	4
Coordinar y evaluar actuaciones integrales en el ámbito profesional, res- petuosas con el entorno social, económico y ambiental.	<i>Coordinación de acciones integrales, respetuosas en el ámbito profesional</i>	<p>No muestra interés en la coordinación de acciones integrales ni valora su finalidad.</p>	<p>Coordina acciones integrales con deficiencias, de manera incompleta y mejorable.</p>	<p>Coordina acciones integrales correctamente, identificando los elementos clave según criterios consensuados.</p>	<p>Lidera sin abusos la coordinación de acciones integrales de los profesionales con actitud colaborativa y constructiva.</p>
	<i>Evaluación de actuaciones integrales y profesionales según los recursos disponibles materiales y humanos respecto al entorno social, económico y ambiental</i>	<p>No es capaz de evaluar correctamente las actuaciones profesionales en términos conceptuales ni de aplicación.</p>	<p>Evalúa actuaciones integrales con deficiencias importantes en la identificación de elementos procesales, aunque con un conocimiento correcto de los elementos conceptuales.</p>	<p>Emplea los indicadores conceptuales y procesales correctos en la evaluación de las acciones integrales, con argumentaciones pertinentes y razonadas.</p>	<p>Aporta elementos avanzados en la evaluación de las acciones integrales y propone nuevos criterios adecuadamente contextualizados y significativos.</p>

Hay que destacar que las rúbricas propuestas tendrían que ser aplicadas en la evaluación de los resultados obtenidos por los estudiantes en diferentes acciones educativas, como son el diseño de planes de eliminación de residuos o el diseño de actuaciones profesionales en ámbitos diversos, realizados en asignaturas de complejidad progresiva a lo largo de las etapas de la formación académica. Los niveles de dominio conseguidos reflejan el nivel de competencia adquirida, que tendría que ser la máxima al finalizar la titulación a la que se aplica las rúbricas. Asimismo, la rúbrica correspondiente al nivel de dominio 3 puede ser aplicada en el trabajo de fin de grado, teniendo en cuenta que permite evaluar cómo se ha alcanzado la competencia de sostenibilidad en el ámbito profesional con actuaciones de coordinación e integrales.

2.7. Capacidad comunicativa

› **Pere Juárez Vives**²⁸

Introducción

El objetivo de este apartado es desarrollar el contenido de la rúbrica de la capacidad comunicativa, competencia transversal en la Universidad de Barcelona, en tres niveles de dominio, para lograr una amplia aplicabilidad. Pere Juárez es profesor de Gestión de Proyectos, Emprendimiento e Innovación del Departamento de Organización y Gestión de Empresas, en la Facultad de Economía y Empresa. Su aportación al desarrollo de esta rúbrica radica en su experiencia en la dirección y gestión de equipos de proyectos donde los aspectos comunicativos entre las personas incluidas en el proyecto y ajenas al mismo son críticos para su buen gobierno y desarrollo. De este modo, intentaremos que el desarrollo de la rúbrica sea lo más abierta y aplicable posible en otras áreas de conocimiento.

Definición

Desarrollar las capacidades de comunicación nos ayuda, sin duda, en todos los aspectos de nuestra vida, sea a nivel personal o profesional. La habilidad de una persona para ser capaz de comunicar información con la precisión que desea, y una vez realizada esta comunicación de manera clara, llega a ser una habilidad vital que no se ha de menospreciar, dado que su carencia afecta a nuestra calidad de vida.

Estas capacidades de comunicación, sea en lengua propia o extranjera, están identificadas y valoradas como competencias clave en el aprendizaje a lo largo de la vida,²⁹ dentro de las recomendaciones que ofrece el Parlamento Europeo para estos asuntos.

28. Departamento de Economía y Organización de Empresas.

29. Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente.

Dentro de la capacidad comunicativa, hay que cubrir cuatro habilidades básicas:

- Comprensión oral.
- Comunicación/expresión oral.
- Comprensión escrita.
- Comunicación/expresión escrita.

Además, estas cuatro habilidades se pueden clasificar como habilidades receptoras y habilidades productivas, tal como se muestra a continuación:

- Habilidades receptoras: comprensión oral, comprensión escrita.
- Habilidades productivas: comunicación/expresión oral, comunicación/expresión escrita.

Dimensiones

La capacidad comunicativa tiene que ser adquirida gradualmente por parte de nuestros estudiantes desde las siguientes perspectivas:

- Dimensión oral: comprensión, comunicación y expresión.
- Dimensión escrita: comprensión, comunicación y expresión.

La dimensión oral toma diferentes formas. Este trabajo se aplica en la evaluación de las presentaciones orales de un estudiante, de duración suficiente para que explicita una línea argumental y un mensaje central, fundamentada y organizadamente diseñada para aumentar el conocimiento, fomentar la comprensión y promover cambios en los demás.

Respecto a la dimensión escrita, este trabajo se aplica en la evaluación de trabajos escritos de un estudiante, atendiendo al modo en que se han desarrollado y expresado sus ideas en el texto escrito, utilizando diversos géneros y estilos en diferentes soportes.

Niveles de dominio

A la hora de plantear esta competencia se han desarrollado tres niveles de dominio, dado que se trata de una estructura que se utiliza habitual-

mente en las competencias transversales. Son los niveles novel, avanzado y experto:

- *Nivel 1 o novel (comprensión): Dominar estrategias de selección de la información relevante, de organizar esta información orientada a la finalidad que se desee conseguir e integrarla en los conocimientos ya adquiridos.* El nivel novel está relacionado con las capacidades receptivas antes mencionadas: la comprensión oral y la comprensión escrita, íntimamente ligadas a la capacidad de aprender del alumno.

- *Nivel 2 o avanzado (comunicación): Analizar la información para seleccionar las ideas que hay que comunicar, preparar un discurso coherente y decidir el mejor contexto comunicativo para comunicar tales ideas a la audiencia.*

El nivel avanzado está relacionado con la capacidad de comunicación con los demás y con el hecho de saber construir argumentaciones adaptadas a la audiencia con la que se vaya a comunicar.

- *Nivel 3 o experto (expresión): Dominar los aspectos no verbales que contribuyen a la construcción del sentido y a la buena transmisión de la información, así como ser capaz de construir textos escritos de cualquier género y tipología con estilo propio y con profusión y riqueza de recursos lingüísticos.*

El nivel experto se refiere a la capacidad de expresarse con soltura y convencimiento, con estilo propio, con un lenguaje rico y expresivo y utilizando los recursos comunicativos que faciliten la comprensión de las ideas transmitidas.

Indicadores

Los indicadores que hemos considerado como apropiados en cada uno de los niveles de dominio de la competencia se resumen en los siguientes cuadros.

Tabla 12. Dimensión oral

<p>Nivel 1: Comprensión</p> <p>Dominar estrategias de selección de la información relevante, de organizar esta información orientada a la finalidad que se desee conseguir e integrarla en los conocimientos ya adquiridos.</p>	<p>Nivel 2: Comunicación</p> <p>Analizar la información para seleccionar las ideas que hay que comunicar, preparar un discurso coherente y decidir el mejor contexto comunicativo para comunicar tales ideas a la audiencia.</p>	<p>Nivel 3: Expresión</p> <p>Dominar los aspectos no verbales que contribuyen a la construcción del sentido y a la buena transmisión de la información, así como ser capaz de construir textos escritos de cualquier género y tipología con estilo propio y con profusión y riqueza de recursos lingüísticos.</p>
<p>Organización: Agrupación y secuencia de ideas y de material de apoyo en la presentación oral</p>	<p>Organización: Agrupación y secuencia de ideas y de material de apoyo en la presentación oral</p>	<p>Organización: Agrupación y secuencia de ideas y de material de apoyo en la presentación oral</p>
<p>Material de soporte: Explicaciones, ejemplos, ilustraciones, estadísticas, analogías, citas de autoridades competentes y otros tipos de información que sustraigan las ideas principales de la presentación oral</p>	<p>Material de soporte: Explicaciones, ejemplos, ilustraciones, estadísticas, analogías, citas de autoridades competentes y otros tipos de información que sustraigan las ideas principales de la presentación oral</p>	<p>Material de soporte: Explicaciones, ejemplos, ilustraciones, estadísticas, analogías, citas de autoridades competentes y otros tipos de información que sustraigan las ideas principales de la presentación oral</p>
<p>Mensaje central: Punto principal, tesis o argumentación de la presentación oral</p>	<p>Mensaje central: Punto principal, tesis o argumentación de la presentación oral</p>	<p>Mensaje central: Punto principal, tesis o argumentación de la presentación oral</p>
	<p>Lenguaje: Vocabulario, terminología y estructura de las oraciones</p>	<p>Lenguaje: Vocabulario, terminología y estructura de las oraciones</p>
		<p>Expresión: Uso de la voz, gestos, contacto visual y posturas</p>

Tabla 13. Dimensión escrita

Nivel 1: Comprensión	Nivel 2: Comunicación	Nivel 3: Expresión
<p>Dominar estrategias de selección de la información relevante, de organizar esta información orientada a la finalidad que se desee conseguir e integrarla en los conocimientos ya adquiridos.</p>	<p>Analizar la información para seleccionar las ideas que hay que comunicar, preparar un discurso coherente y decidir el mejor contexto comunicativo para comunicar tales ideas a la audiencia.</p>	<p>Dominar los aspectos no verbales que contribuyen a la construcción del sentido y a la buena transmisión de la información, así como ser capaz de construir textos escritos de cualquier género y tipología con estilo propio y con profusión y riqueza de recursos lingüísticos.</p>
<p>Contexto y propósito: Contexto, entendido como la situación que rodea al texto, y propósito, como el efecto deseado por el escritor en su audiencia</p>	<p>Contexto y propósito: Contexto, entendido como la situación que rodea al texto, y propósito, como el efecto deseado por el escritor en su audiencia</p>	<p>Contexto y propósito: Contexto, entendido como la situación que rodea al texto, y propósito, como el efecto deseado por el escritor en su audiencia</p>
<p>Desarrollo de contenidos: Maneras como el texto explora y representa el tema con relación a su audiencia y propósito</p>	<p>Desarrollo de contenidos: Maneras como el texto explora y representa el tema con relación a su audiencia y propósito</p>	<p>Desarrollo de contenidos: Maneras como el texto explora y representa el tema con relación a su audiencia y propósito</p>
<p>Fuentes y pruebas: Fuentes, entendidas como textos que se emplean para trabajar en una gran variedad de propósitos, para ampliar información, para discutir y desarrollar ideas, etc.; pruebas entendidas como material de base utilizado para manifestar útilmente ideas de otros en un texto</p>	<p>Fuentes y pruebas: Fuentes, entendidas como textos que se emplean para trabajar en una gran variedad de propósitos, para ampliar información, para discutir y desarrollar ideas, etc.; pruebas entendidas como material de base utilizado para manifestar útilmente ideas de otros en un texto</p>	<p>Fuentes y pruebas: Fuentes, entendidas como textos que se emplean para trabajar en una gran variedad de propósitos, para ampliar información, para discutir y desarrollar ideas, etc.; pruebas entendidas como material de base utilizado para manifestar útilmente ideas de otros en un texto</p>
	<p>Géneros, reglas y convenciones: Reglas formales e informales para determinados tipos de textos o medios de comunicación que guíen el formato, la organización y las opciones de estilo (informes de laboratorio, artículos académicos, ensayos, documentos web, etc.)</p>	<p>Géneros, reglas y convenciones: Reglas formales e informales para determinados tipos de textos o medios de comunicación que guíen el formato, la organización y las opciones de estilo (informes de laboratorio, artículos académicos, ensayos, documentos web, etc.)</p>
		<p>Dominio de reglas sintácticas y gramaticales: Reglas formales que garanticen una correcta expresión escrita de los conceptos e ideas</p>

Dimensión oral					
Nivel 1	Indicadores	Descriptores			
		1	2	3	4
<p>Comprensión: Dominar estrategias de selección de la información relevante, de organizar esta información orientada a la finalidad que se desee conseguir e integrarla en los conocimientos ya adquiridos.</p>	<p>Organización: <i>Agrupación y secuencia de ideas y de material de apoyo en la presentación oral</i></p>	No se observa ningún patrón de organización (introducción, conclusiones, secuencia).	Se observa intermitente el patrón de organización (introducción, conclusiones y secuencia).	Se observa claramente el patrón de organización (introducción, conclusiones y secuencia).	El patrón de organización es clara y consistentemente observable (introducción, conclusiones y secuencia) y el contenido es coherente.
		<p>Material de soporte: <i>Explicaciones, ejemplos, ilustraciones, estadísticas, analogías, citas de autoridades competentes y otros tipos de información que sustentan las ideas principales de la presentación oral</i></p>	Los materiales de apoyo (explicaciones, ejemplos, ilustraciones, estadísticas, analogías, citas...) que soportan la información y el análisis son parcialmente compatibles con la presentación y apoyan parcialmente el dominio sobre el tema en cuestión.	Los materiales de apoyo (explicaciones, ejemplos, ilustraciones, estadísticas, analogías, citas...) que soportan la información y el análisis son generalmente compatibles con la presentación y establecen el dominio y la autoridad sobre el tema en cuestión.	Los materiales de apoyo (explicaciones, ejemplos, ilustraciones, estadísticas, analogías, citas...) que soportan la información y el análisis son generalmente compatibles con la presentación y establecen el dominio y la autoridad sobre el tema en cuestión.
	<p>Mensaje central: <i>Punto principal, tesis o argumentación de la presentación oral</i></p>	El mensaje central se deduce, pero no se menciona explícitamente.	El mensaje central es básicamente comprensible, pero no se repite a menudo y no es recordable.	El mensaje central es claro y coherente con el material de soporte.	El mensaje central es convincente (preciso, apropiado, repetido y sobradamente soportado).

Dimensión oral		Descriptores			
Nivel 2		1	2	3	4
Indicadores					
Comunicación Analizar la información para seleccionar las ideas que hay que comunicar, preparar un discurso coherente y decidir el mejor contexto comunicativo para comunicar tales ideas a la audiencia.	Organización: <i>Agrupación de ideas y de material de apoyo en la presentación oral</i>	No se observa ningún patrón de organización (introducción, conclusiones y secuencia).	Se observa intermitentemente el patrón de organización (introducción, conclusiones y secuencia).	Se observa claramente el patrón de organización (introducción, conclusiones y secuencia).	El patrón de organización es clara y consistentemente observable (introducción, conclusión y secuencia) y el contenido es coherente.
	Materiales de soporte: <i>Explicaciones, ejemplos, ilustraciones, estadísticas, analogías, citas de autoridades competentes y otros tipos de información que sustentan las ideas principales de la presentación oral</i>	Los materiales de apoyo (explicaciones, ejemplos, ilustraciones, estadísticas, analogías, citas...) que soportan la información y el análisis son insuficientes y no apoyan el dominio sobre el tema en cuestión.	Los materiales de apoyo (explicaciones, ejemplos, ilustraciones, estadísticas, analogías, citas...) que soportan la información y el análisis son parcialmente compatibles con la presentación y apoyan parcialmente el dominio sobre el tema en cuestión.	Los materiales de apoyo (explicaciones, ejemplos, ilustraciones, estadísticas, analogías, citas...) que soportan la información y el análisis son generalmente compatibles con la presentación y establecen el dominio y la autoridad sobre el tema en cuestión.	Utiliza una gran variedad de materiales de apoyo (explicaciones, ejemplos, ilustraciones, estadísticas, analogías, citas...) que soportan significativamente la información y el análisis de la presentación y establecen el dominio y la autoridad sobre el tema en cuestión.
	Mensaje central: <i>Punto principal, tesis o argumentación de la presentación oral</i>	El mensaje central se deduce, pero no se menciona explícitamente.	El mensaje central es básicamente comprensible, pero no se repite a menudo y no es recordable.	El mensaje central es claro y coherente con el material de soporte.	El mensaje central es convincente (preciso, apropiado, repetido, recordable y sobradamente soportado).
	Lenguaje: <i>Vocabulario, terminología y estructura de las oraciones</i>	El lenguaje es poco claro y apoya mínimamente la efectividad de la comunicación. El lenguaje no es adecuado al público.	El lenguaje es plano y apoyado parcialmente la efectividad de la comunicación. El lenguaje es adecuado al público.	El lenguaje es sólido, plano y apoya en general la efectividad de la comunicación. El lenguaje es el adecuado al público.	El lenguaje es convincente e imaginativo y soporta plenamente la efectividad de la comunicación. El lenguaje es adecuado al público.

Dimensión oral		Descriptores			
Nivel 3	Indicadores	1	2	3	4
Expresión Dominar los aspectos no verbales que contribuyen a la construcción del sentido y a la buena transmisión de la información, así como ser capaz de construir textos escritos de cualquier género y tipología con estilo propio y con profusión y riqueza de recursos lingüísticos.	Organización: <i>Agrupación y secuencia de ideas y de material de apoyo en la presentación oral</i>	No se observa ningún patrón de organización (introducción, conclusiones y secuencia).	Se observa intermitentemente el patrón de organización (introducción, conclusiones y secuencia).	Se observa claramente el patrón de organización (introducción, conclusiones y secuencia).	El patrón de organización es clara y consistentemente observable (introducción, conclusión y secuencia) y el contenido es coherente.
	Material de soporte: <i>Explicaciones, ejemplos, ilustraciones, estadísticas, analogías, citas... que sustentan la información y el análisis del dominio sobre el tema en cuestión.</i>	Los materiales de apoyo (explicaciones, ejemplos, ilustraciones, estadísticas, analogías, citas...) que sustentan la información y no apoyan el dominio sobre el tema en cuestión.	Los materiales de apoyo (explicaciones, ejemplos, ilustraciones, estadísticas, analogías, citas...) que sustentan la información y el análisis son parcialmente compatibles con la presentación y apoyan parcialmente el dominio sobre el tema en cuestión.	Los materiales de apoyo (explicaciones, ejemplos, ilustraciones, estadísticas, analogías, citas...) que sustentan la información y el análisis son generalmente compatibles con la presentación y establecen el dominio y la autoridad sobre el tema en cuestión.	Los materiales de apoyo (explicaciones, ejemplos, ilustraciones, estadísticas, analogías, citas...) que sustentan la información y el análisis son generalmente compatibles con la presentación y establecen el dominio y la autoridad sobre el tema en cuestión.
	Mensaje central: <i>Punto principal, tesis o argumentación de la presentación oral</i>	El mensaje central se deduce, pero no se menciona explícitamente.	El mensaje central es básicamente comprensible, pero no se repite a menudo y no es recordable.	El mensaje central es claro y coherente con el material de soporte.	El mensaje central es convincente (preciso, apropiado, repetido, recordable y sobradamente soportado).
	Lenguaje: <i>Vocabulario, terminología y estructura de las oraciones</i>	El lenguaje es poco claro y apoya mínimamente la efectividad de la comunicación. El lenguaje no es adecuado al público.	El lenguaje es plano y apoya parcialmente la efectividad de la comunicación. El lenguaje es adecuado al público.	El lenguaje es sólido, plano y apoya en general la efectividad de la comunicación. El lenguaje es el adecuado al público.	El lenguaje es convincente e imaginativo y soporta plenamente la efectividad de la comunicación. El lenguaje es adecuado al público.
	Expresión: <i>Uso de voz, gestos, contacto visual y posturas</i>	Las técnicas de expresión (postura, gesto, contacto visual y expresividad vocal) entorpecen la comprensión de la comunicación oral, y el comunicador parece incómodo.	Las técnicas de expresión (postura, gesto, contacto visual y expresividad vocal) permiten que la comunicación sea comprensible, y el comunicador parece vacilante.	Las técnicas de expresión (postura, gesto, contacto visual y expresividad vocal) permiten que la comunicación oral sea interesante, y el comunicador parece estar comfortable.	Las técnicas de expresión (postura, gesto, contacto visual y expresividad vocal) permiten que la comunicación oral sea convincente, y el comunicador está seguro.

Dimensión escrita		Descriptores			
Nivel 1	Indicadores	1	2	3	4
Comprensión Dominar estrategias de selección de la información relevante, de organizar esta información orientada a la finalidad que se desee conseguir e integrarla en los conocimientos ya adquiridos.	Contexto y propósito: <i>Contexto, entendido como la situación que rodea al texto, y propósito, como el efecto deseado por el escritor en su audiencia</i>	Muestra una mínima atención al contexto, audiencia, propósito y tareas asignadas (por ejemplo, expectativas del profesor, del público lector, etc.).	Demuestra conocimiento del contexto, audiencia, propósito y tareas asignadas (por ejemplo, comienza a ser consciente de las premisas y percepciones del público lector).	Demuestra una consideración adecuada del contexto, de la audiencia y del propósito y un claro enfoque a las tareas asignadas (por ejemplo, las asignadas según la audiencia, el propósito y el contexto).	Demuestra un profundo conocimiento del contexto, la audiencia y el propósito. Responde eficientemente a las tareas asignadas y centra sólidamente todos los elementos de la obra.
	Desarrollo de contenidos: <i>Maneras como el texto explora y representa el tema con relación a su audiencia y propósito</i>	Utiliza adecuadamente los recursos para desarrollar ideas simples en algunas partes de la obra.	Utiliza contenidos y recursos relevantes y apropiados para desarrollar y explorar ideas en la mayor parte del trabajo.	Utiliza contenidos y recursos adecuados, relevantes y atractivos para explorar ideas en el contexto de la disciplina en toda la obra.	Utiliza contenidos y recursos adecuados, relevantes y atractivos que demuestran el dominio del tema y que abarcan la totalidad de la obra.
	Fuentes y pruebas: <i>Fuentes, entendidas como textos que se emplean para trabajar en una gran variedad de propósitos; para ampliar información, para discutir y desarrollar ideas, etc.; pruebas entendidas como material de base utilizado para manifestar útilmente ideas de otros en un texto</i>	Demuestra un intento por utilizar ideas que apoyen la obra escrita.	Demuestra un intento por utilizar fuentes creíbles o relevantes para apoyar ideas propias de la disciplina y género de la obra.	Demuestra un consistente uso de fuentes creíbles y relevantes para apoyar ideas propias de la disciplina y género de la obra.	Demuestra un uso hábil de alta calidad de ideas y fuentes creíbles o relevantes, totalmente apropiadas a la disciplina y género de la obra.

Dimensión escrita		Descriptores			
Nivel 2		1	2	3	4
Comunicación					
Analizar la información para seleccionar las ideas que hay que comunicar, preparar un discurso coherente y decidir el mejor contexto comunicativo para comunicar tales ideas a la audiencia.	<p>Contexto y propósito: Contexto, entendido como la situación que rodea al texto, y propósito, como el efecto deseado por el escritor en su audiencia</p> <p>Desarrollo de contenidos: Maneras como el texto explora y representa el tema con relación a su audiencia y propósito</p> <p>Fuentes y pruebas: Fuentes, entendidas como textos que se emplean para trabajar en una gran variedad de propósitos, para ampliar información, para discutir y desarrollar ideas, etc.; pruebas entendidas como material de base utilizado para manifestar útilmente ideas de otros en un texto</p> <p>Géneros, reglas y convenciones: Reglas formales e informales para determinados tipos de textos o medios de comunicación que guíen el formato, la organización y las opciones de estilo (informes de laboratorio, artículos académicos, ensayos, documentos web, etc.)</p>	Muestra una mínima atención al contexto, audiencia, propósito y tareas asignadas (por ejemplo, expectativas del profesor, del público lector, etc.).	Demuestra conocimiento del contexto, audiencia, propósito y tareas asignadas (por ejemplo, comienza a ser consciente de las premisas y percepciones del público lector).	Demuestra una consideración adecuada del contexto, de la audiencia y del propósito y un claro enfoque a las tareas asignadas (por ejemplo, las asignadas según la audiencia, el propósito y el contexto).	Demuestra un profundo conocimiento del contexto, la audiencia y el propósito. Responde eficientemente a las tareas asignadas y centra sólidamente todos los elementos de la obra.
		Utiliza adecuadamente los recursos para desarrollar ideas simples en algunas partes de la obra.	Utiliza contenidos y recursos relevantes y apropiados para desarrollar y explorar ideas en la mayor parte del trabajo.	Utiliza contenidos y recursos adecuados, relevantes y atractivos para explorar ideas en el contexto de la disciplina en toda la obra.	Utiliza contenidos y recursos adecuados, relevantes y atractivos que demuestran el dominio del tema y que abarcan la totalidad de la obra.
		Demuestra un intento por utilizar ideas que apoyen la obra escrita.	Demuestra un intento por utilizar fuentes creíbles o relevantes para apoyar ideas propias de la disciplina y género de la obra.	Demuestra un constante uso de fuentes creíbles y relevantes para apoyar ideas propias de la disciplina y género de la obra.	Demuestra un uso hábil de alta calidad de ideas y fuentes creíbles o relevantes, totalmente apropiadas a la disciplina y género de la obra.
		Muestra intentos de utilizar un sistema coherente en la presentación y organización básica de la obra.	Sigue las expectativas apropiadas al género del trabajo, organización básica, contenidos y presentación de la obra.	Demuestra un uso sistemático del género apropiado al trabajo, disciplina específica o tarea, incluyendo la organización, contenidos, presentación y opciones estilísticas de la escritura.	Demuestra una atención detallada de una ejecución exitosa de un amplio abanico de convenciones particulares para una disciplina específica o tarea de escritura, incluyendo la organización, el contenido, la presentación, el formato y las opciones estilísticas.

Dimensión escrita		Descriptores			
Nivel 3	Indicadores	1	2	3	4
<p>Expresión</p> <p>Dominar los aspectos no verbales que contribuyen a la construcción del sentido y a la buena transmisión de la información, así como ser capaz de construir textos escritos de cualquier género y tipología con estilo propio y con profusión y riqueza de recursos lingüísticos.</p>	<p>Contexto y propósito:</p> <p>Contexto, entendido como la situación que rodea al texto, y propósito, como el efecto deseado por el escritor en su audiencia</p> <p>Desarrollo de contenidos:</p> <p>Maneras como el texto explora y representa el tema con relación a su audiencia y propósito</p> <p>Fuentes y pruebas:</p> <p>Fuentes, entendidas como textos que se emplean para trabajar en una gran variedad de propósitos, para ampliar información, para discutir y desarrollar ideas, etc.; pruebas entendidas como material de base utilizado para manifestar útilmente ideas de otros en un texto</p> <p>Géneros, reglas y convenciones:</p> <p>Reglas formales e informales para determinados tipos de textos o medios de comunicación que guíen el formato, la organización y las opciones de estilo (informes de laboratorio, artículos académicos, ensayos, documentos web, etc.)</p> <p>Dominio de reglas sintácticas y gramaticales:</p> <p>Reglas formales que garanticen una correcta expresión escrita de los conceptos e ideas</p>	<p>Muestra una mínima atención al contexto, audiencia, propósito y tareas asignadas (por ejemplo, expectativas del profesor, del público lector, etc.).</p> <p>Utiliza adecuadamente los recursos para desarrollar ideas simples en algunas partes de la obra.</p> <p>Demuestra un intento por utilizar ideas que apoyen la obra escrita.</p> <p>Muestra un intento de utilizar un sistema coherente en la presentación y organización básica de la obra.</p> <p>Utiliza un lenguaje que deja de ser entendedor a veces, debido a errores en su uso.</p>	<p>Demuestra conocimiento del contexto, audiencia, propósito y tareas asignadas (por ejemplo, comienza a ser consciente de las premisas y percepciones del público lector).</p> <p>Utiliza contenidos y recursos relevantes y apropiados para desarrollar y explorar ideas en la mayor parte del trabajo.</p> <p>Demuestra un intento por utilizar fuentes creíbles o relevantes para apoyar ideas propias de la disciplina y género de la obra.</p> <p>Sigue las expectativas apropiadas al género del trabajo, organización básica, contenidos y presentación de la obra.</p> <p>Utiliza un lenguaje que generalmente transmite significado a los lectores con claridad, aunque puedan aparecer algunos errores.</p>	<p>Demuestra una consideración adecuada del contexto, de la audiencia y del propósito y un claro enfoque a las tareas asignadas (por ejemplo, las asignadas según la audiencia, el propósito y el contexto).</p> <p>Utiliza contenidos y recursos adecuados, relevantes y atractivos para explorar ideas en el contexto de la disciplina en toda la obra.</p> <p>Demuestra un constante uso de fuentes creíbles y relevantes para apoyar ideas propias de la disciplina y género de la obra.</p> <p>Demuestra un uso sistemático del género apropiado al trabajo, disciplina específica o tarea, incluyendo la organización, contenidos, presentación y opciones estilísticas de la escritura.</p> <p>Utiliza un lenguaje sencillo que generalmente transmite significado a los lectores. El lenguaje tiene muy pocos errores.</p>	<p>Demuestra un profundo conocimiento del contexto, la audiencia y el propósito. Responde eficientemente a las tareas asignadas y centra sólidamente todos los elementos de la obra.</p> <p>Utiliza contenidos y recursos adecuados, relevantes y atractivos que demuestran el dominio del tema y que abarcan la totalidad de la obra.</p> <p>Demuestra un uso hábil de alta calidad de ideas y fuentes creíbles o relevantes, totalmente apropiadas a la disciplina y género de la obra.</p> <p>Demuestra una atención detallada y una ejecución extensa de un amplio abanico de convenciones particulares para una disciplina específica o tarea de escritura, incluyendo la organización, el contenido, la presentación, el formato y las opciones estilísticas.</p> <p>Utiliza un lenguaje culto y elegante con gran habilidad para comunicar con claridad y fluidez el significado de la obra a los lectores, y está prácticamente libre de errores.</p>

BIBLIOGRAFÍA

- COPERNICUS ALLIANCE (2012). *People's Sustainability Treaty on Higher Education*. Rio, juny de 2012. Disponible en: http://hetreatyrio20.com/wordpress/wp-content/uploads/2013/06/treaty_rio.pdf
- ICE-UPC (2009). *Sostenibilitat i compromís social. Quadern per treballar les competències genèriques a les assignatures*. Disponible en: http://www.upc.edu/ice/innovacio-docent/publicacions_ice/quaderns-per-treballar-les-competencies-generiques-a-les-assignatures/1086.pdf
- TILLÓ, T.; CASTELLÓ, J.; GARCIA, P.; DURÁN, H.; GOLD, G. (2010). *Educació per a la Sostenibilitat. Competències en la formació de Mestres a la Universitat de Barcelona*. Disponible en: http://www.edusost.cat/en/documents/documents-propis-de-la-xarxa/doc_download/216-qeducacio-per-a-la-sostenibilitat-competencies-en-la-formacio-de-mestres-ubq
- UNIVERSIDAD DE BARCELONA (2008). *Competències transversals de la Universitat de Barcelona*. Disponible en http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/2941/1/comp_trans_UB.pdf.
- (2012). *Pla de sostenibilitat de la Universitat de Barcelona*. Disponible en: <http://www.ub.edu/ossma/mediambient/PdS/documents/PdS-UB.pdf>
- VILLA, A.; POBLETE, M. (dir.) (2007). *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Universidad de Deusto/Ediciones Mensajero. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/58832861/Aprendizaje-Basado-en-Competencias>.

NORMAS PARA LOS COLABORADORES

http://www.ub.edu/ice/sites/default/files/docs/normas_pres.pdf

EXTENSIÓN

Las propuestas de cada cuaderno no podrán exceder **la extensión de 50 páginas (en Word)** salvo excepciones, unos 105.000 caracteres; espacios, referencias, cuadros, gráficas y notas, inclusive.

PRESENTACIÓN DE ORIGINALES

Los textos han de incluir, en formato electrónico, un **resumen** de unas diez líneas y tres palabras clave, no incluidas en el título. Igualmente han de contener el **título**, un **abstract** y tres **keywords** en inglés.

Respecto a la **manera de citar y a las referencias bibliográficas**, se han de remitir a las utilizadas en este cuaderno.

EVALUACIÓN

La aceptación de originales se rige por el **sistema de evaluación externa por pares**.

Los originales son leídos, en primer lugar, por el **Consejo de Redacción**, que valora la adecuación del texto a las líneas y objetivos de los cuadernos y si cumple los requisitos formales y el contenido científico exigido.

Los originales se someten, en segundo lugar, a la **evaluación de dos expertos** del ámbito disciplinar correspondiente, especialistas en la temática del original. Los autores reciben los comentarios y sugerencias de los evaluadores y la valoración final con las correcciones y cambios oportunos que se han de aplicar antes de ser aceptada su publicación.



**RÚBRICAS
PARA LA EVALUACIÓN
DE COMPETENCIAS**

JOSEP ALSINA MASMITJÀ (coord.)
ANA ARGILA IRURITA
MONTSERRAT ARÓZTEGUI TRENCHS
F. JAVIER ARROYO CAÑADA
MARC BADIA MIRÓ
ANNA CARRERAS MARÍN
MIQUEL COLOMER BUSQUETS
MERCÈ GRACENEA ZUGARRAMURDI
LYDA HALBAUT BELLOVA
PERE JUÁREZ VIVES
FRANCISCO LLORENTE GALERA
LOURDES MARZO RUIZ
MÒNICA MATO FERRÉ
XAVIER PASTOR DURÁN
FRANCISCA PEIRÓ MARTÍNEZ
MARTA SABARIEGO PUIG
BARBARA VILA MERINO