



Agència  
per a la Qualitat  
del Sistema Universitari  
de Catalunya



# GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS EN **CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE**

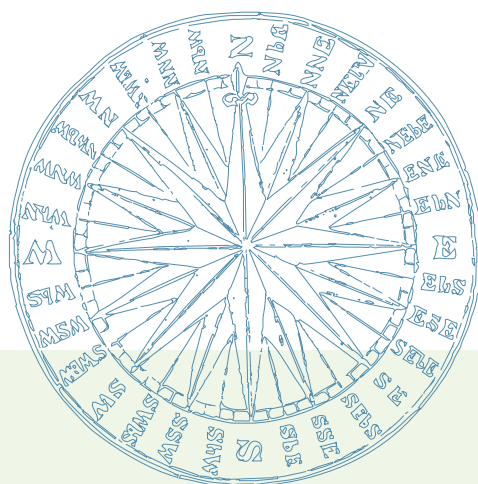


*La calidad, garantía de mejora.*





Agència  
per a la Qualitat  
del Sistema Universitari  
de Catalunya



# GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS EN **CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE**

**Guía** para la evaluación de competencias en ciencias de la actividad física y del deporte

Bibliografía

I. Sebastiani i Obrador, Enric Ma. (Enric Maria), ed.

II. Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya

1. Educació física – Ensenyament universitari – Avaluació

2. Esports – Ensenyament universitari – Avaluació

3. Competències professionals – Avaluació

378:796

© **Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya**

Via Laietana, 28, 5<sup>a</sup> planta

08003 Barcelona

© Autores: **Enric M. Sebastiani i Obrador** (coordinación y compilación, FPCEE Blanquerna - Universitat Ramon Llull), **Josep Solà Santesmases** (FPCEE Blanquerna - Universitat Ramon Llull), **Mateu Capell Maymó** (FPCEE Blanquerna - Universitat Ramon Llull), **Josep Campos Rius** (FPCEE Blanquerna - Universitat Ramon Llull) y **Domingo Blázquez Sánchez** (INEFC Barcelona - Universitat de Barcelona)

Coordinación de la colección: Sebastián Rodríguez Espinar y Anna Prades Nebot

Producción editorial: Àgata Segura Castellà

Diseño y maquetación: Josep Turon i Triola

Primera edición: junio 2009

Depósito legal: B-9.132-2009

Se permite la reproducción total o parcial del documento siempre que se cite el título de la publicación, el nombre de los autores y la Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya como editora.

Disponible en versión electrónica:

<[www.aqu.cat](http://www.aqu.cat)>

# SUMARIO

Presentación .....	5
Introducción .....	7
<b>1. Competencias: concepto, clasificación y evaluación .....</b>	<b>9</b>
1.1. Introducción .....	9
1.2. Aclarando conceptos .....	11
1.3. Posibles clasificaciones de las competencias .....	14
1.4. Aprendizaje y evaluación .....	15
1.5. Consideraciones finales .....	23
1.6. Definiciones del término <i>competencias</i> .....	24
<b>2. La diversidad científica en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte ...</b>	<b>27</b>
2.1. El objeto de estudio del grado .....	27
2.2. Propuesta de clasificación de las ciencias para comprender la diversidad .....	28
2.3. Diversidad científica y contenidos curriculares .....	31
<b>3. Las competencias en Ciencias de la Actividad Física i el Deporte .....</b>	<b>35</b>
3.1. El perfil competencial del graduado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte .....	35
3.2. Sobre la teoría i la práctica .....	50
<b>4. Definir la estrategia de evaluación en base a las competencias .....</b>	<b>59</b>
4.1. Cambio de paradigma .....	59
4.2. Los objetivos de la evaluación .....	59
4.3. El objeto que se quiere evaluar .....	60
4.4. La manera de evaluar .....	62
4.5. Evaluación auténtica y de las actuaciones .....	64
4.6. Las actividades de evaluación .....	65
4.7. Los momentos y las intenciones .....	65
4.8. ¿A quién evalúa? .....	68
4.9. Graduación de la evaluación de las competencias .....	69
4.10. Los referentes en la evaluación .....	73
4.11. Los criterios de evaluación .....	74
4.12. Comunicación de los resultados de aprendizaje .....	75
<b>5. Instrumentos y actividades de evaluación .....</b>	<b>77</b>
5.1. ¿Instrumentos o actividades de evaluación? .....	77
5.2. ¿Actividades de evaluación o actividades de aprendizaje? .....	78
5.3. Evidencias de aprendizaje, ítems o indicadores .....	78
5.4. Algunos instrumentos y actividades de evaluación .....	79
5.5. ¿Cómo se pueden seleccionar las actividades de evaluación? .....	100

<b>6. A modo de conclusión</b> .....	<b>105</b>
6.1. Merece la pena intentarlo.....	105
6.2. La coherencia de todo.....	107
<b>7. Bibliografía</b> .....	<b>109</b>

### Nota sobre el tratamiento de género

A lo largo de esta publicación, se han utilizado las formas *alumno, docente, educador, profesor, formador, director, entrenador, trabajador, empleador...*, entre otros, y, igualmente, las de alumnado y profesorado, por dos razones fundamentales:

- Por la comodidad de no encontrar dentro del texto las formas *el/la alumno/a, el/la educador/a, el/la profesor/a, el/la formador/a, el/la director/a, el entrenador/a, el/la trabajador/a*, etc., aunque nos referimos, siempre e indistintamente, a personas de los dos sexos (excepto cuándo se indica lo contrario).
- Por el significado, ya que los términos *profesorado* y *alumnado* corresponden a categorías sociológicas y no reflejan adecuadamente la individualidad de la persona. Por eso se ha preferido utilizar *el alumno, el estudiante, el profesor, el educador, el formador, el director* o *el trabajador*, etc., aunque, generalmente, hacemos referencia a un/a alumno/a, un/a profesor/a, etc., con sus características individuales.

# PRESENTACIÓN

Desde los inicios del proceso de convergencia europea, ha sido un objetivo de AQU Catalunya (Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya) poner a disposición de las universidades catalanas herramientas que ayuden a este proceso, como el plan piloto de adaptación de las titulaciones al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), o el documento *Herramientas para la adaptación de las titulaciones al EEES*. En esta línea, el año 2007 la agencia abrió una convocatoria para la concesión de ayudas para la elaboración de guías de evaluación de competencias en el marco de los procesos de acreditación de titulaciones universitarias oficiales en Catalunya (Resolución IUE/3013/2007, de 8 de octubre).

Esta iniciativa se sustenta en una doble motivación. Por un lado, todos los títulos adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior tienen que disponer de un perfil de formación en competencias, es decir, han formulado qué se espera de los graduados en términos de competencias específicas y transversales. Por otro lado, los estándares europeos de garantía de calidad (ENQA, 2005) establecen que los estudiantes tendrían que estar claramente informados sobre los métodos de valoración a los que estarán sujetos, sobre qué se espera de ellos y sobre qué criterios se aplicarán para valorar su rendimiento. Todo esto implica que el reto que ahora tiene el profesorado de nuestras universidades consista en encontrar cómo desarrollar y cómo evaluar de forma coherente estas competencias asumidas al perfil de formación.

Por otra parte, en un contexto de mayor autonomía en el diseño de los títulos, así como en los procesos para desarrollarlos, la atención a la rendición de cuentas, tanto en nuestro ámbito como a escala internacional, se centra en la certificación de las consecuciones. Así, es de esperar que los futuros procesos de acreditación estén cada vez más enfocados a verificar la consecución del perfil de formación. Y la evaluación de los aprendizajes es el momento en el que se constata esa consecución de los estudiantes.

Estas guías han sido elaboradas con el objetivo de que el profesorado disponga de unos recursos de referencias y de ejemplificaciones que le permitan poder diseñar, en coherencia con el perfil de formación de una titulación y los objetivos de las materias, las estrategias de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes. Así pues:

- Hay propuestas diferentes según los ámbitos disciplinarios, partiendo de la hipótesis de que una guía general de evaluación de competencias no es tan útil como una guía elaborada desde el propio campo disciplinario del profesorado que lo tiene que aplicar.
- Las propuestas han sido elaboradas por profesorado de nuestro contexto universitario, por lo tanto son guías «realistas», no adaptaciones automáticas de buenas prácticas de contextos universitarios distantes al nuestro.
- Las guías proporcionan un marco de referencia de buenas prácticas que permiten escoger y diseñar pruebas evaluativas coherentes con los resultados de aprendizaje pretendidos, y una mayor transparencia sobre los métodos y criterios de valoración

Esperamos que el esfuerzo que han realizado los grupos de profesores y profesoras, a los que queremos expresar nuestro agradecimiento, les resulte útil y provechoso.

Las guías editadas por AQU Catalunya son las siguientes:

- *Guía para la evaluación de competencias en el área de Humanidades*, coordinada por Gemma Puigvert de la UAB;
- *Guía para la evaluación de competencias en el área de Ciencias Sociales*, coordinada por Joaquín Gairín de la UAB;
- *Guía para la evaluación de competencias en Educación Social*, coordinada por Judit Fullana de la UdG;
- *Guía para la evaluación de competencias en el trabajo de fin de grado en el ámbito de las Ciencias Sociales y Jurídicas*, coordinada por Joan Mateo de la UB;
- *Guía para la evaluación de competencias en el prácticum de Maestro/a*, coordinada por Montserrat Calbó de la UdG;
- *Guía para la evaluación de competencias en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, coordinada por Enric Sebastiani de la URL.
- *Guía para la evaluación de la competencia científica en Ciencias, Matemáticas y Tecnología*, coordinada por Mercè Izquierdo de la UAB;
- *Guía para la evaluación de competencias en los laboratorios en el ámbito de Ciencias y Tecnología*, coordinada por Maria Rosario Martínez de la UPC;
- *Guía para la evaluación de competencias en Medicina*, coordinada por Josep Carreras de la UB;
- *Guía para la evaluación de competencias en el área de Ingeniería y Arquitectura*, coordinada por Elisabet Golobardes de la URL;
- *Guía para la evaluación de competencias en los trabajos de fin de grado y de máster en las Ingenierías*, coordinada por Elena Valderrama de la UAB;

Javier Bará Temes  
Director de AQU Catalunya



# INTRODUCCIÓN

Enmarcada en el proceso de convergencia en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y en un cambio de paradigma pedagógico que comporta la reflexión en torno a las competencias, esta guía pretende ser una herramienta práctica para la revisión tanto de los procedimientos de evaluación como de las actividades de aprendizaje del grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

Ubicados desde hace tiempo en una cultura evaluadora más bien tradicionalista, los equipos docentes del grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte tienen que poder aprovechar la coyuntura de la creación de los nuevos estudios para optimizar sus mecanismos de trabajo y de evaluación, y hacerlo repensándolos sobre la base del perfil competencial de sus graduados. Es en este sentido que la guía pretende favorecer la transición hacia modelos y fórmulas más coherentes con el compromiso social y de futuro profesional.

A pesar de la frecuente confusión generada en torno al término competencias, éstas pretenden enfatizar la coherencia y la alineación que acerca las actividades de evaluación a las de aprendizaje y éstas a la aplicación y/o demostración más próxima a las dimensiones profesionales.

Así, a partir de un análisis epistemológico sobre la diversidad científica propia del grado, la guía procura tratar todos aquellos interrogantes que les surgen a los docentes a la hora de diseñar su estrategia evaluadora.

Desde este nuevo paradigma, la estrategia de evaluación se encuentra mucho más próxima al proceso de aprendizaje que en el modelo tradicional, donde a menudo las pruebas o los instrumentos de evaluación utilizados han estado lejos del proceso de aprendizaje y no siempre han evaluado aquello que hacía falta, sino que se añadían al final del proceso como un trámite administrativo para comprobar unas supuestas adquisiciones.

Repensar aquello que es importante enseñar, cómo hacerlo, cómo ir regulándolo y cómo comprobar los resultados de aprendizaje no representa un hecho complejo ni artificial, sino todo lo contrario: la evaluación basada en las competencias responde a un proceso totalmente coherente y lógico que sin duda comparte la mayoría del profesorado que imparte el grado y que, a pesar de no haber sido capaz de llevarlo a la práctica totalmente, es seguro que será capaz de entenderlo y aplicarlo sin muchas dificultades. Para hacerlo, necesitará ser capaz de trabajar realmente en equipo y analizar las competencias del profesional de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de los próximos años.

En este sentido, la guía se estructura en diferentes apartados:

1. El primer capítulo, común a todas las guías de los otros ámbitos de conocimiento, intenta encontrar un consenso para conceptualizar y definir, en este momento, las competencias en el marco de la educación superior.
2. Adentrándonos en las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, los dos capítulos siguientes procuran analizar la diversidad científica del ámbito basándose en el perfil competencial del graduado.
3. El cuarto capítulo pretende describir y reflexionar sobre todo el proceso de toma de decisiones que ha de seguir un docente o un equipo docente a la hora de definir su estrategia de evaluación (objetos de evaluación, agentes, momentos, modelos, modalidades, referentes, criterios, etc.).
4. A partir de una reflexión sobre las actividades y los instrumentos de enseñanza y de evaluación en el nuevo modelo por competencias, el capítulo quinto procura describir y proponer actividades de evaluación con los criterios para su selección.
5. De forma proactiva, el último capítulo de esta guía, antes de la bibliografía, pretende cerrar el documento con una reflexión final a manera de conclusión donde se destacan los elementos más importantes y positivos de este cambio de paradigma.

Para los autores, esta guía ha representado una buena ocasión para expresar la esperanza que tenemos en el futuro trabajo de los docentes de este grado, dado que consideramos que es la oportunidad de elaborar un diseño del aprendizaje realmente estimulante y eficaz, tanto para los estudiantes como para los profesores. Esperamos que ésta sea una idea compartida por más personas una vez acabada la lectura de esta publicación.

Queremos agradecer el apoyo recibido por la FPCEE Blanquerna (Universitat Ramon Llull), desde la misma concepción del proyecto hasta algunos aspectos más funcionales. Por otra parte, también queremos manifestar nuestro agradecimiento a AQU Catalunya por considerar que esta guía merecía un espacio propio de reflexión en este momento de cambio, y por hacer posible su elaboración por parte de nuestro equipo.

# 1. COMPETENCIAS: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN Y EVALUACIÓN

## 1.1. INTRODUCCIÓN

El proceso de convergencia en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) implica, entre otros temas, un cambio en la concepción pedagógica, en el sentido de que se pasa de un modelo de enseñanza-aprendizaje enfocado hacia la enseñanza a un modelo enfocado hacia el aprendizaje basado en el trabajo del estudiante y en el establecimiento de las condiciones idóneas a fin de que se puedan conseguir y dominar con éxito los objetivos propuestos. En el Comunicado de Berlín (2003), los ministros europeos animaban a que todos los países europeos describieran las calificaciones de sus sistemas de educación superior en términos de resultados de aprendizaje, competencias y perfil.

El informe del proyecto Tuning (2003) señala tres grandes factores que explican el interés de desarrollar las competencias en programas educativos:

- La necesidad de mejorar la ocupabilidad de los graduados en la nueva sociedad del conocimiento (rápida obsolescencia del conocimiento, necesidad de aprendizaje a lo largo de la vida, etc.).
- La creación del Espacio Europeo de Educación Superior: necesidad de establecer referentes comunes para las titulaciones (descriptor de Dublín para *bachelor* y *máster*), etc.
- Un nuevo paradigma educativo: centrado en el aprendizaje de los estudiantes, y que hace más hincapié en los resultados u objetivos de la enseñanza.

Se han utilizado numerosos términos para describir los resultados de los procesos de aprendizaje, como *habilidades*, *destrezas*, *capacidades*, *competencias*, etc., sea como sinónimos o como términos con matices diferentes. El grupo de trabajo que ha elaborado este documento define la competencia como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que se tienen que integrar para hacer una tarea específica.

El desarrollo de la capacidad de gestionar los conocimientos eficientemente es tan o más importante que almacenar muchos conocimientos, especialmente con relación a los contextos de la realidad donde se tendrán que aplicar. La nueva educación orientada al desarrollo competencial de los estudiantes implica modificar profundamente no tan sólo los planteamientos evaluadores, sino también nuestro pensamiento sobre formación, instrucción y docencia.

En los últimos diez años se han producido un conjunto muy importante de cambios en la misma naturaleza de la evaluación de los aprendizajes que están afectando al pensamiento actual con respecto al binomio enseñanza-aprendizaje y el papel de la evaluación. A continuación señalamos los cambios que consideramos más importantes.

### **Cambios en el enfoque del proceso de enseñanza-aprendizaje: del énfasis en la enseñanza al aprendizaje**

Otorgar más importancia a los procesos de aprendizaje que a los de enseñanza significa que el centro de gravedad se sitúa en los *outputs* más que en los *inputs*. Se cumple con eso uno de los principios básicos del nuevo paradigma organizativo de la educación, el de la primacía de las finalidades (Hutmacher, 1999), según el cual la acción se orienta de manera prioritaria a la consecución de los objetivos establecidos. La propuesta curricular y la actividad docente se organizan, se estructuran y se caracterizan alrededor y dependiendo de este nuevo elemento.

### **Cambios en los contenidos objeto de evaluación**

Posiblemente, el cambio más profundo se ha producido con referencia a la naturaleza de los aprendizajes. La calidad de un aprendizaje ya no se basa exclusivamente en el hecho de conocer más sobre un dominio concreto, sino en nuestra capacidad de utilizar de forma holística nuestros conocimientos, habilidades y actitudes con el fin de aplicarlos de manera activa y eficiente sobre tareas específicas. Con todo eso nos referimos al proceso conocido como desarrollo competencial y el problema radica en el enfoque de los procesos de evaluación sobre este nuevo tipo de aprendizaje.

### **Cambios en la lógica de la evaluación**

Finalmente, el tercer gran cambio hace referencia a la nueva lógica que orienta los procesos evaluadores. La evaluación educativa, históricamente, se había centrado en el control de los resultados del aprendizaje. Posteriormente desplazó su preocupación a los procesos de petición de responsabilidades (*accountability*), lo cual significaba implicar a toda la comunidad educativa en la responsabilización de la consecución de la calidad de los procesos y los resultados educativos. Es básicamente en la última década cuando se descubre el enorme potencial de la evaluación como herramienta para gestionar los mismos aprendizajes y garantizar la calidad de los mismos. Se establece definitivamente la importancia de asociar los procesos evaluadores a los de desarrollo y potenciación de nuestra capacidad para aprender.

Además, hay que señalar que la evaluación de las competencias alcanzadas por el estudiante no tan sólo tiene el punto de vista de la evaluación de los resultados individuales del aprendizaje, sino que también adopta el punto de vista institucional; es decir, la calidad de una institución está asociada al grado en el que consigue que sus graduados sean competentes en aquello descrito en el perfil de formación.

## 1.2. ACLARANDO CONCEPTOS

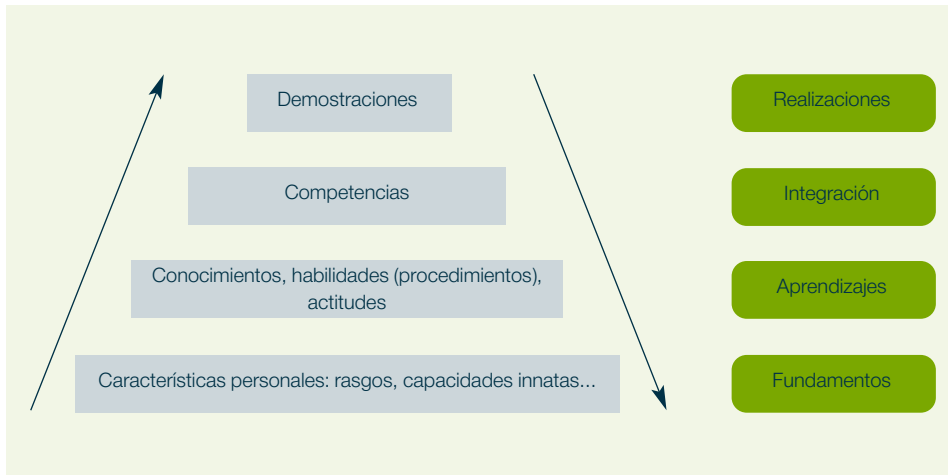
Anteriormente se ha señalado que términos como habilidades, conocimientos, capacidades y competencias se han utilizado a menudo de manera intercambiable. La figura 1 muestra la estructura jerárquica de estos conceptos y permite establecer las diferencias.<sup>1</sup> De esta manera:

- Los **rasgos** y las **características personales** son los cimientos del aprendizaje, la base innata desde la que se pueden construir las experiencias subsiguientes. Las diferencias en rasgos y características ayudan a explicar por qué las personas escogen diferentes experiencias de aprendizaje y adquieren diferentes niveles y tipologías de conocimientos y habilidades.
- Los **conocimientos**, las **habilidades** y las **actitudes** se desarrollan a partir de las experiencias de aprendizaje, que, si se definen de una manera amplia, incluyen tanto la escuela como el trabajo, la familia, la participación social, etc.
- Las **competencias** son combinaciones de conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas. Se desarrollan a partir de experiencias de aprendizaje integrativas en las que los conocimientos y las habilidades interactúan con el fin de dar una respuesta eficiente en la tarea que se ejecuta.
- Las **demonstraciones** comportan la aplicación de las competencias aprendidas, en contextos específicos.

---

<sup>1</sup> Esta conceptualización procede del trabajo realizado por el Council of the National Postsecondary Education Cooperative (NPEC) y su Working Group on Competency-Based Initiatives, patrocinado por el NCES (National Center for Education Statistics). Referencia: NCES (2002). *Defining and Assessing Learning: Exploring Competency-Based Initiatives*. Disponible en: <http://inces.ed.gov/publicsearch/> [consultado septiembre de 2008].

**Figura 1. Jerarquía de resultados de aprendizaje**



Fuente: NCES (2002).

Al final de este capítulo hemos recogido diferentes definiciones sobre el constructo de competencias que se han utilizado recurrentemente y que son coherentes con el concepto asumido en este capítulo.

Puesto que las competencias son el resultado de combinar conocimientos y habilidades, es evidente que en un proceso formativo complejo como el de la educación superior, de duraciones largas, las competencias no se desarrollarán de manera más o menos completa hasta los momentos finales de este proceso. De esta forma, puede ser útil diferenciar las competencias de otros conceptos vinculados al proceso de enseñanza y aprendizaje con los que conviven, como los objetivos o los resultados de aprendizaje:

<p><b>Objetivos</b></p>	<p>Son afirmaciones relativas a la docencia, redactadas desde el punto de vista de aquello que intentará cubrir el profesorado con un determinado bloque de aprendizaje (módulo, materia, asignatura, etc.). Están escritos desde el <b>punto de vista del profesor</b>.</p> <p>Pueden incluir conocimientos y habilidades de manera aislada.</p>
<p><b>Resultados de aprendizaje</b></p>	<p>Son afirmaciones sobre las que se espera que un estudiante pueda conocer, comprender y ser capaz de demostrar después de haber completado un proceso de aprendizaje (módulo, asignatura, materia, curso, etc.). Se centran en lo que el estudiante ha alcanzado en vez de cuáles son las intenciones del profesor. <b>Se centran en aquello que puede demostrar el estudiante</b> al finalizar la actividad de aprendizaje.</p> <p>Pueden incluir conocimientos y habilidades aisladamente. De la misma manera que los objetivos, se pueden describir al finalizar cualquier unidad (módulo, asignatura, etc.).</p>

**Competencias** Implican el uso integrado de conocimientos, habilidades y actitudes en la acción. Por su naturaleza, sólo se podrán alcanzar en estadios finales del proceso educativo (prácticum, trabajos final de carrera, etc.).<sup>2</sup>

A continuación se ofrece un ejemplo de redacción de cada uno de estos niveles:<sup>3</sup>

- **Objetivo de aprendizaje:** que el estudiante conozca y describa las diferentes fuentes de coste económico y su ponderación dentro de un proyecto.
- **Resultados de aprendizaje:** identificar dentro de un proyecto de Ingeniería las diferentes fuentes de coste económico.
- **Competencia asociada:** evaluar la viabilidad económica de un proyecto industrial de Ingeniería Química.

Tal como se observa en la tabla siguiente, los objetivos de aprendizaje y los resultados de aprendizaje son dos caras de una misma moneda, pero mientras que los objetivos no son observables, los resultados identifican acciones del estudiante que permiten evaluarles, tal como podemos ver a continuación:

Ejemplo de redacción de objetivos	Ejemplo de redacción de resultados de aprendizaje
<p>El objetivo del módulo, la materia o la asignatura es que el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Conozca los diferentes instrumentos utilizados en procesos de selección de personal en cada una de sus fases.</li><li>■ Comprenda...</li></ul>	<p>En acabar el módulo, la materia o la asignatura, el estudiante tendrá las capacidades siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Identificar los instrumentos utilizados en cada una de las fases de un proceso de selección.</li><li>■ Comparar los instrumentos utilizados en... (análisis de similitudes y diferencias)</li><li>■ Valorar, de acuerdo con criterios de relevancia, coste, etc., la idoneidad, en un proceso de selección determinado, de cada uno de los posibles instrumentos de selección...</li><li>■ Aplicar...</li></ul>

<sup>2</sup> Por ejemplo, la competencia de análisis de muestras reales en un laboratorio, que corresponde a una competencia del perfil de formación de un químico, se podrá alcanzar en un laboratorio de prácticas del último curso del programa de formación, pero en cursos anteriores el estudiante habrá llevado a cabo análisis de muestras simples que no requieran tratamientos laboriosos. Es decir, de la misma manera que hay niveles de complejidad diferente en el ámbito de la cognición (del recuerdo a la aplicación o la evaluación), también es posible establecer niveles de complejidad en el ámbito de la acción, de ejecuciones en procesos parciales en contextos simples a ejecuciones de procesos completos en contextos complejos.

<sup>3</sup> El ejemplo se ha extraído de una de las competencias definidas en la *Guía para el diseño de un perfil de formación: Ingeniería Química*, AQU Catalunya, 2006.

La redacción de un resultado de aprendizaje no difiere de la redacción de las competencias. Ambas redacciones requieren el uso de un verbo que identifica una acción que tiene que desarrollar y ser capaz de hacer al estudiante y, por lo tanto, se tiene que poder visualizar y evaluar.

Puesto que las competencias se demuestran en la acción, el contexto donde se manifiesta es un elemento clave en su adecuación. De esta forma, competencias en diferentes contextos requieren diferentes combinaciones de conocimientos, habilidades y actitudes. Por ejemplo, el liderazgo de un cirujano es diferente del liderazgo que necesita un entrenador de baloncesto.

En resumidas cuentas:

- La competencia es la combinación de habilidades, actitudes y conocimientos necesarios para desarrollar una tarea de manera eficaz.
- Las competencias se demuestran en la acción y, por lo tanto, sólo son evaluables en tanto que hay actividades que impliquen que se llevan a cabo.
- Las competencias son aprendidas y se desarrollan a partir de actividades que permiten integrar habilidades, actitudes y conocimientos aprendidos anteriormente quizás de manera separada.

### 1.3. POSIBLES CLASIFICACIONES DE LAS COMPETENCIAS

Cualquier clasificación que se adopte desatenderá algún aspecto, terminología o puntos de vista específicos de algún autor. Con el fin de establecer un referente, resultado de la transacción correspondiente entre los autores de las diversas guías que se presentan, se propone una clasificación que intenta ser tan comprensiva como sea posible.

Cada titulación desarrolla competencias; algunas son propias o específicas de la titulación correspondiente, mientras que otras son transversales o compartidas con otras titulaciones. Así pues, podemos diferenciar dos amplios grupos de competencias:

- **Competencias específicas**, que son propias de un ámbito o titulación y están orientadas a la consecución de un perfil específico del graduado o graduada. Son próximas a ciertos aspectos formativos, áreas de conocimiento o agrupaciones de materias, y acostumbra a tener una proyección longitudinal en la titulación.
- **Competencias genéricas (o transversales)**, que son comunes a la mayoría de titulaciones, aunque con una incidencia diferente y contextualizadas en cada una de las titulaciones en cuestión. Por ejemplo, no se trabajará igual la comunicación de un futuro médico que la de un periodista, un maestro, un químico, etc.

Dentro de este bloque encontramos competencias personales como la gestión del tiempo y la responsabilidad del mismo aprendizaje; competencias interpersonales, como comunicarse, trabajar en equipo, liderar o negociar; competencias relacionadas con la



gestión de la información, los idiomas, la informática, etc. A veces, estas últimas competencias se incluyen bajo la denominación de instrumentales.

Entre estas competencias genéricas queremos destacar las más relacionadas con el contexto académico, que son las nucleares o más propias de la educación superior: el pensamiento analítico o crítico, la resolución de problemas, la toma de decisiones, la indagación, etc. En la universidad es donde estas competencias se desarrollan a su nivel más alto, si bien la disciplina marcará la diferencia: de esta forma, el pensamiento analítico para un filósofo tendrá una concreción diferente que para un farmacéutico o un matemático. Sin duda, algunos ámbitos de formación con menos tradición profesional podrán hacer hincapié en el desarrollo de este tipo de competencias.

## 1.4. APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN

El aprendizaje basado en competencias pretende asegurar que los estudiantes adquieran aquellos conocimientos, habilidades y actitudes importantes tanto con relación a lo que se está estudiando como a las transiciones para las que se preparan (transición laboral, preparación para másters académicos, etc.). Utilizar competencias implica el desarrollo de cuatro componentes diferentes pero interactivos:

- Descripción de la competencia.
- Descripción de las actividades donde se manifestará la competencia.
- Instrumentos o medios para evaluar la competencia.
- Estándares o criterios por los que se juzga si alguien es o no competente.

### Descripción de la competencia

Definir las competencias es importante con el fin de comunicar a los estudiantes qué se pretende alcanzar con el proceso de enseñanza-aprendizaje y en qué medida sus experiencias de aprendizaje y sus esfuerzos están dirigidos a esta consecución. Por otra parte, los ocupadores tendrán un referente claro de lo que los graduados saben y son capaces de hacer.

En la descripción de la competencia se tienen que señalar tanto los contenidos implicados como el nivel de complejidad del contexto en el que se tendrá que aplicar la competencia.

La formulación de la competencia requiere los elementos siguientes:

- Un **verbo activo, que identifique una acción que genere un resultado visualizable**. De esta manera, hay que evitar el uso de verbos como *conocer* o *comprender* y utilizar otras formas verbales como *describe, identifica, reconoce, clasifica, compara, evalúa o valora, formula, argumenta, calcula, planifica, diseña*, etc.

- La **descripción del objeto de la acción y el contexto en el que se aplica**. La competencia tiene que hacer referencia al campo disciplinario en el que se fundamenta. Ejemplo: *Diseñar instalaciones de Ingeniería Química, Desarrollar entrevistas diagnósticas en el ámbito clínico, Hacer un examen físico y mental completo.*

## Descripción de las actividades en las que se manifiestan las competencias

Consiste en describir con precisión el tipo de actividad en la que se manifestará la competencia y los objetivos que se persiguen llevándola a cabo. Consiguientemente, se tienen que explicitar las competencias asociadas a esta actividad, qué conocimientos o habilidades llevan implícitos y en qué contextos se aplicarán, como también el nivel de profundidad o complejidad en el que se tendrían que concretar.

Una vez definidas qué competencias están implicadas en la actividad, en qué nivel y contexto se trabajarán y de qué medios se dispondrá, se pueden concretar los **resultados de aprendizaje** esperados en cada actividad, es decir, sus resultados observables. De este modo será posible establecer qué tipo de evidencias se producen y cómo se pueden recoger con el fin de analizar el nivel de consecución de las competencias descritas.

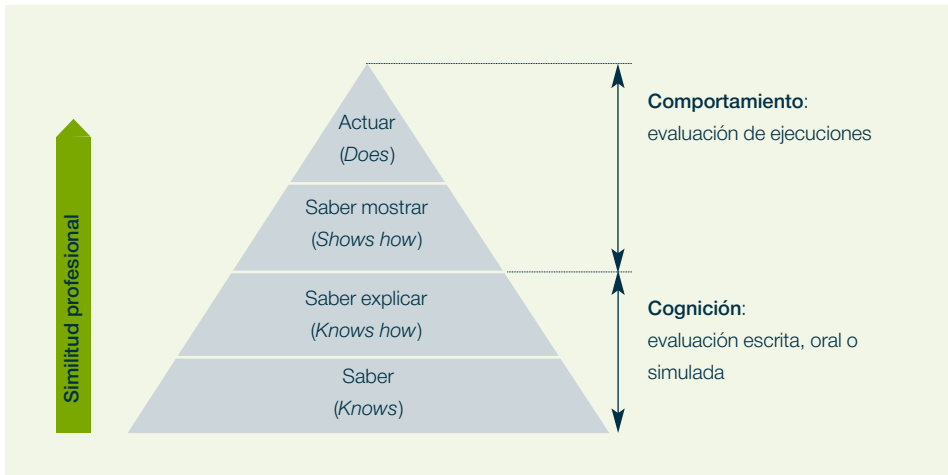
Este nivel de descripción es necesario en las actividades que son objeto de evaluación; no hay que hacerlo de una manera tan detallada para el resto de actividades de aprendizaje, donde se pueden introducir competencias que no sean objeto de evaluación.

## Elección de instrumentos para la evaluación

La determinación del tipo de instrumento que hay que aplicar para la recogida de evidencias depende fundamentalmente de la naturaleza del resultado de aprendizaje que se tiene que capturar.

Si bien, tal como hemos visto en la figura 1, la competencia sólo se puede evaluar en la acción, para poder adquirirla hace falta haber alcanzado previamente una serie de conocimientos, habilidades y actitudes que habremos descrito bien de acuerdo con los resultados de aprendizaje o en términos de objetivos, según si nuestra perspectiva es lo que pretende el profesor o bien lo que tendrá que demostrar el estudiante. La pirámide de Miller (1990) puede ser una manera útil de ayudar a escoger estrategias de evaluación coherentes con resultados de aprendizaje descritos por el profesor. Así, se puede evaluar sólo el hecho de saber (por ejemplo, por medio de una prueba tipo test) o el hecho de saber explicar, que ya requiere una gestión del conocimiento adquirido; o bien se puede plantear una simulación en la que el estudiante actúe en situaciones controladas; y, finalmente, hay que demostrar en actuaciones la adquisición de una competencia.

**Figura 2. Pirámide de Miller**



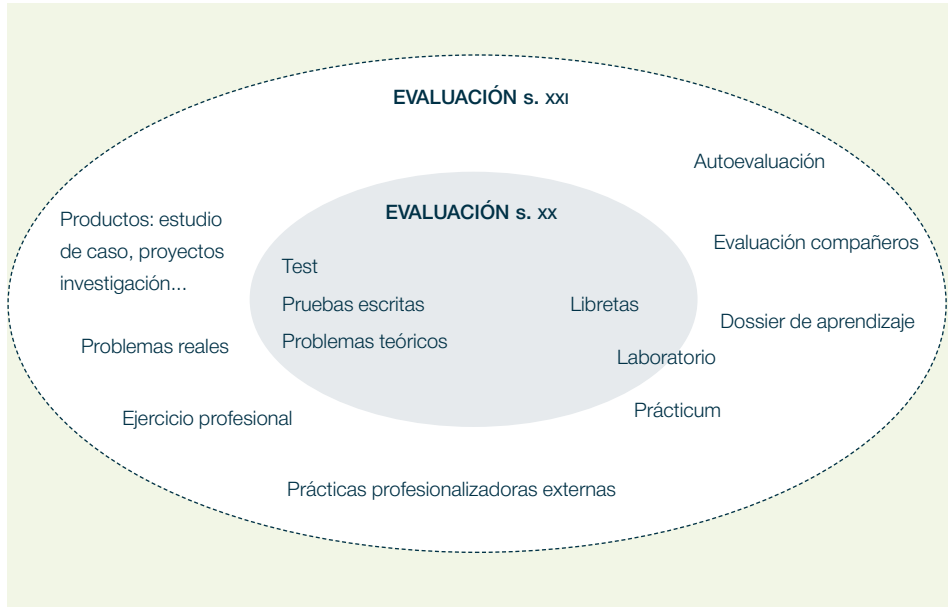
Fuente: Miller (1990).

La pirámide distingue dos grandes tipos de pruebas que podríamos clasificar en evaluación tradicional (o pruebas de papel y lápiz) y evaluación de ejecuciones:

- **La evaluación tradicional:** engloba lo que podríamos denominar las típicas «pruebas de papel y lápiz», en las que se hace más hincapié en los objetivos de conocimientos y de saber. En la evaluación tradicional hay pruebas que enfatizan habilidades de bajo orden (recuerdo, comprensión), mientras que hay otras que enfatizan el pensamiento de alto orden (aplicación, síntesis, evaluación).
- **La evaluación de ejecuciones:** es, tal como se verá, muy variada y permite abarcar un rango mucho más amplio de competencias, sea de habilidades disciplinarias (por ejemplo, desde saber poner una inyección hasta hacer un examen médico) o de competencias transversales (comunicación oral, pensamiento crítico, etc.).

La figura 3 quiere ilustrar que las nuevas estrategias evaluadoras se añaden a las tradicionales; enriquecen las muestras de aprendizaje y favorecen este escenario en el que se aprovechan las ventajas de una pluralidad de fuentes de evaluación:

**Figura 3. Evaluación tradicional y evaluación de ejecuciones**



Fuente: Prades (2005).

A continuación se presenta un cuadro en el que se recogen las principales pruebas evaluadoras presentes en el ámbito de la educación superior y se analiza el potencial con relación a la evaluación de competencias, como también consideraciones sobre la fiabilidad y la validez.<sup>4</sup> El cuadro no pretende ofrecer una clasificación sistemática, sino que relaciona las pruebas con relación a su uso para los diferentes objetivos de evaluación.

<sup>4</sup> Nota técnica: la **fiabilidad** se refiere a la exactitud de la medida, es decir, a la ausencia de errores en la medida. La fiabilidad hace referencia a la consistencia de las puntuaciones obtenidas por los mismos individuos si fueran reexaminados con la misma prueba, diversas veces, o con pruebas con cuestiones equivalentes, o bien con condiciones de evaluación variables (Anastasi, 1976, citado en Miller, Imrie y Cox, 1998, p. 236). La **validez** hace referencia al grado en el que la medida obtenida refleja lo que se pretende medir. La validez de un método de evaluación depende del grado en el que la prueba mide lo que pretende medir. Ahora bien, para poder establecerla es necesario que se hayan definido claramente los objetivos que se quieren alcanzar, tiene que permitir una **evaluación criterial**.

	Características	Útiles para medir	Fiabilidad y validez
Tests objetivos	<p>Son pruebas en las que se requiere seleccionar la respuesta correcta de un conjunto de respuestas posibles (ítems de cierto/falso, ítems de emparejamiento, de elección múltiple, etc.). Los ítems pueden ser gráficos, textos, ejemplos o, incluso, casos. Una vez construidos, son fáciles de aplicar y corregir, y permiten un retorno o <i>feedback</i> rápido al estudiante.</p>	<p>Objetivos como los de reconocer y discriminar información, aplicación de principios o reglas e interpretación de datos. Refuerzan más el pensamiento selectivo que los procesos mentales dirigidos a la construcción del conocimiento.</p>	<p>Fiabilidad: la puntuación de la prueba está menos alterada por factores ajenos al proceso de puntuación. Permiten aplicar un juicio valorativo con el mismo criterio a diferentes ejecuciones, mientras que en las subjetivas no se puede asegurar la igualdad del criterio. La calificación de <i>objetivos</i> hace referencia a las condiciones de aplicación de la prueba y al tratamiento y la interpretación de los resultados, pero no indica que sean más objetivas con respecto al punto de vista de una mejor valoración del rendimiento de los estudiantes. Validez: permiten evaluar un amplio abanico de contenido, lo cual aumenta su validez. La validez se puede mejorar por medio del análisis del funcionamiento de los ítems.</p>
Preguntas cortas	<p>Conjunto de preguntas abiertas en las que el alumnado elabora y estructura su respuesta con total libertad. Los ítems pueden ser gráficos, textos, ejemplos o, incluso, casos que requieren la elicitación o elaboración de una respuesta. Según la amplitud de respuesta que se exige, se diferencia entre pruebas de ensayo amplio o desarrollo de temas, y pruebas de ensayo restringido o de respuesta corta. Es más rápido de construir que los tests objetivos y es más fácil y barato de administrar.</p>	<p>Pueden implicar tanto habilidades cognitivas de alto orden (transferencia e integración del aprendizaje) como la simple repetición de un contenido previamente memorizado. Tienen, sin embargo, potencial para mostrar el aprendizaje profundo, ya que se requiere la construcción de la respuesta. Son pertinentes para evaluar objetivos referidos a: evocación de la información, interpretación de la evidencia, construcción de un diseño, generación de hipótesis, exposición de la información para una decisión o explicitación de las fases de un proceso. Permiten valorar el uso del vocabulario y el razonamiento conceptual propio de un área de conocimientos.</p>	<p>Sus propiedades psicométricas son cuestionables (dificultades en la fiabilidad interevaluadora, cubrimiento de dominios restringidos de conocimiento). Las pruebas de preguntas cortas son más útiles para evaluar un repertorio adecuado de los contenidos del aprendizaje que las pruebas de ensayo amplio. Pueden desfavorecer a los estudiantes con menos habilidades de comunicación escrita.</p>

	Características	Útiles para medir	Fiabilidad y validez
Pruebas científicomatemáticas	<p>Están a medio camino entre las pruebas de formato libre y las de formato objetivo, puesto que exigen la construcción de la respuesta, pero permiten una corrección más objetiva.</p> <p>La complejidad de problemas puede variar según el número de pasos para resolverlos, el grado de abstracción que implican y las operaciones cognitivas implicadas.</p> <p>El grado de la novedad influirá en la dificultad del problema: por lo tanto, es más fácil recurrir a una analogía si hay similitudes tanto superficiales como estructurales entre los problemas.</p>	<p>Son una buena manera de comprobar la comprensión y la aplicación (en principio), en contraste con la memorización.</p> <p>Son relevantes para la dimensión tecnicoprofesional.</p> <p>Los problemas, como los ensayos, permiten ver el desarrollo de ciertas competencias transversales, como el pensamiento crítico y la toma de decisiones.</p> <p>Hay que diferenciar entre la <b>aplicación simple</b> y la <b>resolución de problemas</b>: reconocimiento o recuerdo de la información frente a su reestructuración o reelaboración, y grado en el que los ejercicios son rutinarios frente al grado en el que son originales.</p>	<p>Buena fiabilidad (aunque también hay que tener claros los criterios de corrección) y validez (pueden abarcar un amplio rango de contenidos).</p> <p>Con respecto a la validez, hay que tener en cuenta cuestiones sobre la transferencia de la competencia de resolución de problemas; según parece, la habilidad es transferible pero dentro del mismo dominio (Garnham y Oakhill, 1996).</p>
Pruebas orales	<p>Tradicionalmente implican uno o dos examinadores que hacen cuestiones a los estudiantes referentes a la comprensión y la habilidad de aplicar lo que han aprendido, pero también se incluyen debates, juegos de rol, etc.</p>	<p>Permiten valorar la <b>capacidad de comunicación y las habilidades interactivas</b>, unas habilidades que no se pueden evaluar de otra manera y que, además, promueven el pensamiento autónomo mediante la estructura pregunta-respuesta. La evaluación es, además, una oportunidad para poner en práctica la expresión oral y, por lo tanto, mejorar estas habilidades.</p>	<p>El inconveniente principal es que permiten una libertad considerable al examinador para variar las cuestiones a los estudiantes y que son difíciles de calificar, cosa que las convierte en poco fiables.</p> <p>Son las pruebas más adecuadas (coherentes) para valorar la competencia de comunicación oral. Sin embargo, la capacidad oral no acostumbra a ser objeto de evaluación en las pruebas orales, sino que tan sólo se evalúa el conocimiento académico. De hecho, algunos estudios han demostrado que la mayoría de preguntas sólo requieren el recuerdo de algunos fragmentos de información, cosa que se puede evaluar de manera más fácil y fiable con tests escritos objetivos.</p> <p>Desfavorecen a los estudiantes con miedo a hablar en público.</p>

Características	Útiles para medir	Fiabilidad y validez
<p>Son específicos para enseñanzas; por ejemplo, artículos de prensa para estudiantes de Periodismo, cuadros para estudiantes de Bellas Artes, mapas para los de Geografía, programas informáticos para los de Informática, etc.</p> <p>Aparte de productos, sin embargo, la evaluación de ejecuciones o del rendimiento se puede utilizar para evaluar demostraciones del trabajo del estudiante: utilizar un instrumento, hacer una entrevista, etc. Se pueden observar enfermeros, futuros maestros conduciendo una clase o los estudiantes en el laboratorio. También se pueden utilizar programas de simulación. Estas ejecuciones suelen dar más información directa sobre el aprendizaje que los tests objetivos.</p> <p>El inconveniente principal de esta evaluación es el tiempo de corrección.</p> <p>Es difícil de construir y medir.</p>	<p>Herramienta ideal para evaluar competencias disciplinarias o técnicas propias del área de conocimiento. Promueven la transferencia de los conocimientos académicos y favorecen habilidades cognitivas de alto orden.</p> <p>Hay que añadir, como ventaja para el proceso de aprendizaje, la motivación que comporta para los estudiantes una situación de evaluación realista.</p> <p>El grado en el que se desarrollen otras competencias transversales dependerá del tipo de prueba (productos escritos, gráficos, pósteres, estudios de caso, etc.). Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Proyectos de investigación: manera de evaluar la capacidad de gestión de la información, la aplicación de los conocimientos y las competencias disciplinarias en la resolución de problemas. Situados al final del currículo, motiva a los estudiantes desde el principio de su recorrido académico y fomenta la responsabilidad del estudiante y la coherencia del programa.</li> <li>■ Pósteres: dan la oportunidad para integrar las competencias de comunicación (oral, escrita, gráfica) con contenidos académicos.</li> <li>■ Estudios de caso y longitudinales: son otra modalidad de resolución de problemas, en la que destaca la riqueza de detalles.</li> </ul>	<p>Son difíciles de construir (la elección de la muestra condiciona la validez) y de medir (subjetividad y fiabilidad de la corrección).</p> <p>Está el peligro de que, en situación de presión, los estudiantes se basen más en el sentido común que en sus conocimientos.</p> <p>Otro elemento que afectaría a la validez es el peligro de plagio.</p> <p>Según las pruebas, por ejemplo, los estudios de caso, o los grandes problemas, como son una muestra pequeña de contenido (eso sí, con profundidad), se corre el riesgo de limitar la generalización y omitir, por lo tanto, la transferencia del conocimiento.</p>

	Características	Útiles para medir	Fiabilidad y validez
Prácticas estructuradas	<p>Son un tipo de pruebas de ejecuciones. Consisten en exámenes prácticos estructurados objetivamente y tienen por objetivo probar un amplio abanico de habilidades de una manera objetiva. Los estudiantes pasan por una serie de estaciones y llevan a cabo una variedad de tareas prácticas. Esta aproximación, inicialmente desarrollada como parte integral de los exámenes médicos, ha sido desarrollada y adoptada posteriormente por una gran variedad de profesiones.</p>	<p>Competencias disciplinarias específicas o técnicas.</p>	<p>Buena fiabilidad, a costa de un precio elevado (multiobservadores). Buena validez por la autenticidad de las situaciones de evaluación (se asegura la transferencia).</p>
Evaluación Laboratorio	<p>Es un tipo de pruebas de ejecuciones. La evaluación de laboratorio tiene lugar en un entorno realista y requiere la complementación de una tarea real. La evaluación de la ejecución puede ser sobre el proceso, el producto o ambos elementos.</p>	<p>Competencias de laboratorio; formarían parte de estas competencias la observación, la manipulación, la interpretación, las competencias técnicas (cromatografía, espectrografía, precipitación) y el diseño experto.</p>	<p>Demasiado a menudo, la evaluación se basa por completo en un informe escrito más que en la observación directa de la ejecución de los estudiantes; eso produce un desajuste entre los objetivos establecidos y el foco de evaluación. La observación presenta dificultades en la calificación a causa de la subjetividad del evaluador.</p>
Dossier de aprendizaje	<p>Los dossiers de aprendizaje son una colección selectiva, deliberada y validada de los trabajos hechos por el estudiante en los que se reflejan los esfuerzos, los progresos y los aprendizajes en un área específica a lo largo de un periodo de tiempo. Los estudiantes reúnen, presentan, explican y <b>evalúan</b> su aprendizaje con relación a los objetivos del curso y a sus propios objetivos o expectativas. Consume tiempo y es difícil de evaluar, el contenido variará ampliamente entre los estudiantes</p>	<p>Su finalidad <b>es hacer un balance del progreso y del desarrollo</b> de los aprendizajes del estudiante. Favorece el desarrollo de competencias de independencia o autonomía, reflexión y autoorientación. Promueve la autoconciencia y la responsabilidad sobre el propio aprendizaje. Ilustra tendencias longitudinales, subraya las fortalezas del aprendizaje e identifica las debilidades a mejorar.</p>	<p>Es coherente con el enfoque del aprendizaje centrado en el estudiante. La validez de los dossiers en relación con la competencia de reflexión o metacognitiva es clara en esta situación, pero su fiabilidad para evaluaciones sumativas todavía se tiene que determinar.</p>

Fuente: Prades (2005).



Una competencia se demuestra en la acción, por lo cual, a menudo las mismas actividades de aprendizaje son las actividades de evaluación. De este modo, no se puede evaluar el trabajo en equipo sin hacer trabajar en equipo y, para hacer la evaluación, hay que utilizar procedimientos o estrategias diferentes (un dossier de aprendizaje, un informe o producto del trabajo en equipo, evaluación de los compañeros, etc.). La autoevaluación es una de las otras competencias que sólo se puede llevar a cabo si se involucra a los estudiantes en actividades en las que se requiera.

## Los estándares de evaluación y la toma de decisiones

El paso siguiente consiste en establecer los criterios valorativos que nos permiten emitir los juicios de valor respecto de los resultados alcanzados. Si aplicamos los criterios de evaluación sobre los resultados de aprendizaje, podemos expresar estos resultados en términos de estándares de ejecución. Aquí no tan sólo expresamos lo que tiene que hacer, sino que también establecemos los niveles de ejecución que permiten establecer juicios con respecto al nivel de consecución del aprendizaje.

Si queremos mejorar de manera significativa la precisión de nuestros juicios valorativos y, consiguientemente, la consistencia de las valoraciones emitidas con respecto a una misma ejecución (especialmente cuando se hacen por parte de diversos evaluadores), antes hay que aclarar los aspectos o las dimensiones que se quieren evaluar, como también los indicadores o las evidencias que identifican los niveles de valoración que proponemos.

Para conseguir esta aclaración es conveniente utilizar ejemplos de lo que pretendemos. Y para su buen funcionamiento, tendrían que estar insertados en el marco de un esquema general de evaluación.

Finalmente, se tiene que proceder al análisis de toda la información de evaluación con respecto a cada uno de los resultados evaluadores en el nivel de exigencia esperado y determinar si se han alcanzado todas y cada una de las competencias que llevaba implícita la realización de la actividad. Este último análisis nos tiene que llevar a la toma de decisiones con respecto a los estudiantes y al procedimiento de la certificación positiva o a poder expresar el conjunto de indicaciones que tienen que seguir estudiantes y profesores con el fin de recuperar las competencias no alcanzadas, con un material que nos permita diagnosticar con una gran exactitud dónde se sitúan las deficiencias con el fin de poder orientar adecuadamente la acción educativa.

## 1.5. CONSIDERACIONES FINALES

- Hablar de *competencias* permite un **acercamiento entre el mundo académico** —aquello que pretendemos hacer durante el proceso formativo— **y el mundo laboral** —aquello que los empresarios requieren de nuestros graduados.

- Trabajar con competencias, *definirlas, desarrollarlas, evaluarlas*, **permite ser más eficiente con el proceso formativo**, puesto que se asegura coherencia entre el resultado final del proceso formativo (el perfil de competencias del programa) y el trabajo individual de cada profesor (definición de contenidos, metodología, etc.).
- **Los procedimientos tradicionales de evaluación no satisfacen** los requisitos que exigen tanto la evaluación de nuevos contenidos como la función del estudiante en el aprendizaje universitario.
- **El planteamiento evaluador tiene que ser colectivo y compartido.** La facultad, el centro o la institución se tiene que asegurar de que los estudiantes sean evaluados en su competencia, tanto en un estadio final como de manera progresiva. De esta forma, por ejemplo, hay que asegurar que todos los estudiantes pasen por más de un examen oral que permita evaluar la competencia comunicativa (sea una presentación de un trabajo individual o de grupo, un examen oral, una ponencia, etc.), pero no hace falta que todos los profesores introduzcan esta modalidad de examinar en sus asignaturas.
- En el marco universitario, la práctica de evaluación no puede continuar teniendo como referente la asignatura y el profesorado (considerado individualmente), sino que **se tiene que considerar el conjunto de asignaturas** y, por lo tanto, el equipo docente tanto desde una perspectiva transversal (qué competencias se trabajan y se evalúan el primer trimestre, por ejemplo) como longitudinal (de qué manera las diferentes asignaturas contribuyen en diferentes niveles al desarrollo de una competencia).
- No es necesario evaluar todas las competencias que se trabajen en el marco de una sola asignatura. **La evaluación de las competencias se tiene que programar** cuando ya haya bastante materia para permitir la evaluación. Hasta entonces, hay que evaluar los resultados de aprendizaje (conocimientos y habilidades) separadamente.
- **Las competencias se desarrollan progresivamente;** por lo tanto, se tienen que diseñar diferentes momentos, además del final, en los que se constate la evolución en la adquisición de la competencia.
- La práctica de evaluación con respecto a su dimensión institucional necesita una gestión que tome en consideración los **diferentes niveles de responsabilidad** (toma de decisiones) que sostienen la organización universitaria.

## 1.6. DEFINICIONES DEL TÉRMINO *COMPETENCIAS*

«La capacidad de actuar de manera eficaz en un tipo definido de situación, una capacidad que se sustenta en conocimientos, pero no queda reducida a éstos.» (Perrenoud, 1999)

«Un saber hacer complejo, resultado de la integración, la movilización y la adecuación de capacidades (conocimientos, actitudes y habilidades) utilizados eficazmente en situaciones que tengan un carácter común.» (Lasnier, 2000)

«Un complejo que implica y comprende, en cada caso, al menos cuatro componentes: información, conocimiento (con respecto a apropiación, procesamiento y aplicación de la información) habilidad y actitud o valor.» (Schmelckes, citada por Barrón 2000)

«La capacidad de movilizar y aplicar correctamente en un entorno laboral determinados recursos propios (habilidades, conocimientos y actitudes) y recursos del entorno para producir un resultado definido.» (Le Boterf, 2001)

«La competencia es la habilidad aprendida para llevar a cabo una tarea, un deber o un rol adecuadamente. Un alto nivel de competencia es un pre-requisito de buena ejecución. Tiene dos elementos distintivos: está relacionada con el trabajo específico en un contexto particular, e integra diferentes tipos de conocimientos, habilidades y actitudes. Hay que distinguir las competencias de los rasgos de personalidad, que son características más estables del individuo. Se adquieren mediante el *learning-by-doing* y, a diferencia de los conocimientos, las habilidades y las actitudes, no se pueden evaluar independientemente.» (Roe, 2002)

«Las competencias son los conocimientos, las habilidades y las motivaciones generales y específicas que conforman los pre-requisitos para la acción eficaz en una gran variedad de contextos con los que se enfrentan los titulados superiores, formuladas de tal manera que sean equivalentes a los significados en todos estos contextos.» (ALLEN *et al.*, 2003)

En el proyecto Tuning (2003), las competencias representan una combinación dinámica de atributos, con relación a conocimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades, que describen los resultados del aprendizaje de un programa educativo o lo que los alumnos son capaces de demostrar al final de un proceso educativo.

AQU (2004), en su *Marc general per a la integració europea*, define la competencia como «la combinación de saberes técnicos, metodológicos y participativos que se actualizan en una situación y un momento particulares».

ANECA (2004) define el término *competencia* como «el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas relacionados con el programa formativo que capacita al alumno para llevar a cabo las tareas profesionales recogidas en el perfil de graduado del programa».

«La competencia es la capacidad de responder con éxito a las exigencias personales y sociales que nos plantea una actividad o una tarea cualquiera en el contexto del ejercicio profesional. Comporta dimensiones tanto de tipo cognitivo como no cognitivo. Una competencia es una especie de conocimiento complejo que siempre se ejerce en un contexto de una manera eficiente. Las tres grandes dimensiones que configuran una competencia cualquiera son: *saber (conocimientos)*, *saber hacer (habilidades)* y *ser (actitudes)*.» (Rué, 2005)



# 2. LA DIVERSIDAD CIENTÍFICA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE

## 2.1. EL OBJETO DE ESTUDIO DEL GRADO

La denominación del grado de **Ciencias de la Actividad Física y del Deporte** se nos muestra clara a partir de tres referentes:

### Multiplicidad de enfoques científicos

El plural sustantivo *ciencias* asume una **multiplicidad de enfoques científicos** sobre el ámbito de la actividad física y el deporte que no resulta exclusivo de este grado. En el mapa universitario, coexisten otros estudios denominados «ciencias», en tanto que amalgama de diferentes enfoques científicos: Ciencias del Trabajo, Ciencias Políticas, Ciencias Ambientales, Ciencias Empresariales..., aunque son casos excepcionales. En el resto de estudios universitarios, se enfatiza un corpus doctrinal sólido, una ciencia en singular perfectamente dibujada entre el ingente saber cultural de la humanidad: Matemáticas, Pedagogía, Psicología, Medicina, Derecho, Ingeniería ...

### Falta de nitidez

En el caso que nos ocupa, la diversidad de las ciencias implicadas ha podido originar la **ausencia de un objeto de estudio claro**.

Desde una perspectiva psicopedagógica, quizás el objeto de estudio de esta disciplina es el comportamiento motor humano, pero alguien podría pensar que el objeto de estudio es el cambio fisiológico y corporal que se produce a través del entrenamiento y el condicionamiento físico, e, incluso, habría quien defendería que el objeto de estudio es la evolución cultural de las prácticas físicas y su significación en cada momento histórico y social (por citar algunos ejemplos).

Probablemente, todos tienen parte de razón.

Ante esta realidad, ha habido intentos más o menos afortunados de resolver el dilema, mediante la creación de una nueva disciplina universitaria vinculada a la motricidad. Parlebas (2001) se mostraba crítico con el hecho de que las llamadas *ciencias de la actividad física y el deporte* no tuvieran lugar en la universidad en tanto que unidad disciplinaria. Según su punto de vista, la manera de resolver la pluralidad científica reside en reconocer el espacio

propio de la praxeología, la ciencia en singular que tiene la acción motriz por objeto de estudio.

No obstante, la tendencia europea ha sido otra. Partiendo del concepto delimitado y tradicional de educación física, el fenómeno motriz ha sido estudiado por diversas ciencias y se han multiplicado los estudios desde diversas perspectivas. De esta manera, y de acuerdo con la denominación propia del libro blanco<sup>5</sup> para el título de grado (ANECA), tenemos que reconocer la existencia de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Este hecho tendrá consecuencias en el momento de definir las competencias que tendrán que desarrollar los estudiantes de este ámbito del conocimiento.

## Relación con el mercado laboral

Admitir la diversidad científica significa también reconocerla en la **evolución del mercado profesional** de estos estudios. Desde la tradición únicamente centrada en la enseñanza de la educación física, en los últimos años, se han abierto otros ámbitos de actuación profesional no siempre vinculados a la psicopedagogía de la motricidad. Así, la salud (*fitness* y *wellness*), los entrenadores personales y los preparadores físicos, la gestión y la dirección de empresas y de instalaciones de diferentes titularidades, el turismo y el ocio o la actividad física aplicada a colectivos especiales (alto rendimiento, gente mayor, discapacidades, poblaciones de riesgo ...), son una pequeña muestra.

Esta diversidad de demanda social y profesional tendrá que encajar con una formación también diversa, poliédrica y generalista, donde el graduado encuentre los fundamentos teóricos y prácticos de su futuro laboral. Los planteamientos de Bolonia probablemente orientarán la estructuración de los estudios en grados y posgrados a partir de esta idea.

## 2.2. PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DE LAS CIENCIAS PARA COMPRENDER LA DIVERSIDAD

Admitir la diversidad científica en el grado exige la necesidad de tener una ordenación clara, con el fin de poder ofrecer una mejor definición del perfil competencial. Por este motivo, se convierte en necesaria una clasificación de las diversas ciencias que sea respetuosa con las diferentes sensibilidades en relación con el objeto de estudio y que, al mismo tiempo, proporcione coherencia a la propuesta de competencias desde la perspectiva de la diversidad.

---

<sup>5</sup> ANECA (AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN) (2006). *Libro Blanco. Título de Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. Accesible en [http://www.aneca.es/modal\\_eval/docs/libroblanco\\_deporte\\_def.pdf](http://www.aneca.es/modal_eval/docs/libroblanco_deporte_def.pdf) Fecha de consulta: 22 de enero de 2007.

La justificación plural de la denominación Ciencias de la Actividad Física y del Deporte se basa en el reconocimiento de metodologías de actuación bien diferenciadas, según una propuesta de taxonomía dividida en cuatro grandes categorías (Roca, 1999; Hernández, Fernández y Baptista, 2003):

### Metodología descriptiva o morfológica

Acostumbra a ser el primer tipo de actuación científica, basada en el estudio de los fenómenos naturales según su **descripción en términos morfológicos**, de los fenómenos tal como se presentan en sus dimensiones físicas (distribución espacial y temporal, la composición de los cuerpos ...) o la manera cómo se comportan (geografía, anatomía, antropología, psicología diferencial, etología ...). Se corresponde con metodologías de investigación descriptivas y correlacionales.

Las aportaciones principales de este procedimiento científico son:

- **Comparar:** partiendo de un sistema de descripción, se pueden comparar los elementos morfológicos individuales o de grupo con los estándares de observación que se construyan. De esta manera, se constatan igualdades o diferencias con una finalidad meramente diagnóstica.
- **Predecir:** realizar observaciones diacrónicas comporta la observación de tendencias y, de acuerdo con éstas, se pueden realizar pronósticos.

Diagnosticar y pronosticar son dos actividades que, aunque sean útiles por sí mismas, también constituyen la entrada habitual de cuestiones funcionales y tecnológicas de la ciencia. Pero las ciencias morfológicas conocen los fenómenos sin profundizar nunca en su funcionamiento explicativo. Ésta es su gran limitación: la causa y la explicación no pertenecen a la actividad científica descriptiva.

### Metodología explicativa o funcional

Estudia la naturaleza enfatizando la estructura dinámica o comportamental. Esta dinámica se concreta en tres dimensiones fundamentales: la **cuantitativa**, la **cuantitativa** y la **evolutiva**. De estas tres dimensiones, la que marca la diferencia fundamental es la **cuantitativa**, que significa delimitar o segmentar la naturaleza partiendo de la constatación de que hay una dinámica diferente de otra. En virtud de ello, se diferencian cuatro ciencias formales esenciales:

- Física: fenómenos materiales (biomecánica ...).
- Biología: fenómenos vitales (fisiología ...).
- Psicología: fenómenos mentales (psicología de la actividad física y del deporte...).
- Sociología: fenómenos culturales de grupo (historia de la actividad física y del deporte...).

La otra dimensión del análisis formal es la **cantidad**. La metodología explicativa o funcional se distingue porque formula principios generales conocidos como leyes, que dan referencias sobre los cambios cuantitativos de una dinámica particular y que pretenden ser universales. Eso es posible gracias a la identificación de los factores o de las variables cuantitativas que pertenecen a cada ciencia funcional. El resto de metodologías científicas procuran también cuantificar sus datos, pero tan sólo las ciencias funcionales pueden expresarlos en términos de leyes científicas.

La última dimensión es la **evolutiva**. Cada nivel funcional presenta cambios históricos, de manera que, sin cambiar la calidad de la dinámica funcional, se dan formas concretas de comportamiento que antes no se daban. En este sentido, se puede hablar de la evolución orgánica de una especie o de la evolución social (por ejemplo: *Aprendizaje y desarrollo motor*, contenido curricular que une la dimensión cuantitativa y la evolutiva de la motricidad humana).

Las dimensiones cualitativa, cuantitativa y evolutiva permiten la **explicación** de una forma de comportamiento concreta, acabada de definir por la interdependencia funcional existente entre esas ciencias.

## Metodología aplicada o tecnológica

Se trata de actividades científicas que se caracterizan fundamentalmente por su carácter de **conocimiento aplicado**. No son disciplinas teóricas, aunque de su actuación se derive un saber concreto. Utilizan todos los conocimientos disponibles de manera sintética y particular. Se trata de una actividad esencialmente de **síntesis**, que agrupa aquellas partes que más interesan de los conocimientos que proporcionan las ciencias formales. También pueden utilizar conocimientos del saber descriptivo o morfológico e incluso del saber ordinario, con vistas a una actuación concreta; por eso se constata que esta actividad científica es altamente **integradora**, a menudo calificada de artística.

Las cuatro tecnologías básicas son la ingeniería (aplicación de los elementos fisicoquímicos), la medicina (salud orgánica), la educación (formación de la persona) y la política (establecimiento de convenciones sociales), que encuentran correspondencia en el grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte con los cuatro ámbitos: Ergonomía, Teoría y práctica del entrenamiento deportivo, Didáctica de la educación física y del deporte y Gestión de organizaciones y de instalaciones.

El carácter sintético e integrador de las tecnologías comporta formulaciones teóricas que son muy **útiles para la intervención**; sirven para comprender situaciones concretas y para **resolver los problemas** que se derivan. En la cultura actual, altamente tecnológica, la aplicabilidad y el utilitarismo de este saber otorgan un gran valor a esta metodología.



## Metodología instrumental o formal

Se utiliza esta denominación para designar aquellas disciplinas científicas que tienen como objetivo básico proporcionar tipos de actuación que aseguren la producción de conocimiento. Se trata de disciplinas que, por sí mismas, no proporcionan conocimiento, sino que son **instrumentos para producir conocimiento**: facilitan el acuerdo en la actuación coordinada para la producción de conocimiento (lógica, matemática ...). Estas disciplinas ofrecen a los científicos el **método**, que no se reduce tan sólo a los procedimientos experimentales u observacionales.

Según Roca (1999), esta clasificación de las ciencias no pretende negar el trabajo interdisciplinario, sino todo lo contrario, se da por supuesto, pero dejando claro que eso no comporta confusión de objetivos ni de métodos. Interdisciplinariedad que reafirma la denominación Ciencias de la Actividad Física y el Deporte reflejada en el libro blanco para el título de grado y que acepta, de forma lógica, la diversidad científica en este ámbito.

## 2.3. DIVERSIDAD CIENTÍFICA Y CONTENIDOS CURRICULARES

Utilizando como referencia las diferentes metodologías científicas presentadas, se procurará analizar los contenidos curriculares del grado, teniendo en cuenta que:

- **Un contenido curricular puede ser planteado por cada docente de formas diferentes**, y no necesariamente de la manera que le es más propia funcionalmente. Esta aproximación epistemológica para la configuración final de las materias o de los módulos se entiende sólo como constatación de la diversidad científica en CAFD.
- **Hay contenidos que crean puentes explicativos entre diferentes funcionalismos** del comportamiento motor humano: Biomecánica (Física y Biología), Bases de la motricidad humana y habilidades motrices (Biología y Psicología), Psicología social (Psicología y Sociología).

El cuadro siguiente pretende presentar la diversidad científica en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, destacando la pluralidad de ciencias que se ocupan de la actividad física y el deporte, y que se trata de un conjunto de saberes culturales que tendrán que exigir una formación pluridisciplinar del estudiante.

## Contenidos curriculares y diversidad científica en el grado de CAFD

	Funcionalidad física	Funcionalidad biológica	Funcionalidad psicopedagógica	Funcionalidad sociocultural
<b>Metodología descriptiva o morfológica</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anatomía funcional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Epistemología de la motricidad humana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Antropología de la AFD</li> </ul>
<b>Metodología explicativa o funcional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Biomecánica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fisiología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Habilidades motrices básicas</li> <li>■ Psicología de la AFD</li> <li>■ Aprendizaje y control motor</li> <li>■ Desarrollo motor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Historia de la AFD</li> <li>■ Sociología de la AFD</li> </ul>
<b>Metodología aplicada o tecnológica</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ AFD y salud</li> <li>■ Acondicionamiento físico</li> <li>■ Nutrición y deporte</li> <li>■ Teoría del entrenamiento</li> <li>■ Valoración de la condición física</li> <li>■ AFD y tercera edad</li> <li>■ Alto rendimiento deportivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Educación postural</li> <li>■ Música, ritmo y danza</li> <li>■ Psicología del rendimiento deportivo</li> <li>■ Juegos motores</li> <li>■ Didáctica de la AFD</li> <li>■ Pedagogía de la AFD</li> <li>■ Fundamentos técnicos y tácticos del deporte</li> <li>■ Expresión corporal</li> <li>■ Especialización deportiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Planificación y dirección de sistemas</li> <li>■ Ocio y turismo deportivo</li> <li>■ Gestión de instalaciones deportivas</li> <li>■ Legislación deportiva</li> <li>■ Iniciación deportiva</li> <li>■ AFD en la naturaleza</li> </ul>
<b>Metodología instrumental o formal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Metodología de investigación en motricidad humana</li> <li>■ Nuevas tecnologías aplicadas a la AFD</li> <li>■ Estadística</li> </ul>			

AFD: Actividad Física y Deporte

Aunque la distribución de los contenidos curriculares se ve equilibrada en las diversas manifestaciones científicas que presenta, no es del todo homogénea si entendemos la funcionalidad como disciplina epistemológica básica. La distribución y la presencia de los contenidos curriculares es:

- Funcionalidad física (5%).
- Funcionalidad biológica (30%).
- Funcionalidad psicopedagógica (38%).
- Funcionalidad sociocultural (27%).

El resto de contenidos pertenecen a las ciencias instrumentales o formales, que, a causa de la transversalidad que presentan, no pueden concretarse en ningún funcionalismo científico concreto. Al contrario, como es sabido, proporcionan los recursos necesarios para obtener conocimiento en cualquier orientación científica.

La **distribución epistemológica** de la diversidad científica resulta bastante explícita. En primer lugar, destaca poca presencia de contenidos de la funcionalidad estrictamente física, aunque, tradicionalmente, el origen de estos estudios recayó en la enseñanza de la educación física. Curiosamente, la funcionalidad física en la propuesta del libro blanco es la menos representada ante el resto de funcionalismos científicos. Reflexión que podría volver a abrir el debate sobre la denominación de la asignatura Educación Física, que, adjetivada como «física» (Solà, 2008), afortunadamente demuestra que es una denominación con connotaciones ya superadas (también reflejadas en la pluralidad de salidas profesionales del grado).

El resto de funcionalismos científicos tienen una presencia de contenidos curriculares considerable. Por la tradición pedagógica ligada con la educación física y con el deporte escolar, la dinámica psicopedagógica tiene cierta preponderancia en la propuesta actual, pero muy estable en relación con los contenidos de salud y entrenamiento (Biología) y con respecto a los contenidos históricos, económicos y antropológicos (Sociología).

Como pasaba con la funcionalidad física, la orientación descriptiva o morfológica es la menos representativa de estos estudios de forma muy clara. Resulta muy evidente que la orientación científica de los estudios en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte es, partiendo de un suficiente conocimiento funcional de carácter biológico, psicológico y sociológico, dedicarse plenamente al conocimiento aplicado y a la intervención en diferentes contextos humanos.

Las directrices de aplicación y diseño de los diversos títulos de grado exigen la **adscripción a una rama de conocimiento**: a) Artes y Humanidades; b) Ciencias; c) Ciencias de la Salud; d) Ciencias Sociales y Jurídicas, y e) Ingeniería y Arquitectura. Esta cuestión ha originado innumerables debates entre los profesionales y docentes.

En primer lugar, encontraríamos el análisis sobre la pertenencia de los ámbitos científicos que propone la adscripción para clasificar correctamente todos los funcionalismos y las orientaciones metodológicas científicas. La cuestión es si todos los estudios universitarios existentes pueden categorizarse sin dudas en la clasificación anterior, ya que, de otra manera, la exigencia puede desembocar en luchas gremiales o departamentales por el poder.

Sin embargo, éste no es el debate principal de esta guía. La problemática que se tiene que abordar es la correcta adscripción de cada estudio universitario en un ámbito científico determinado. En nuestro caso, parece que lo más lógico es hacerlo en uno de los dos ámbitos: Ciencias de la Salud (hecho que convertiría los estudios de grado en una revitalización del funcionalismo biológico de orientación tecnológica o aplicada) o Ciencias Sociales y Jurídicas (hecho que significaría un bagaje epistemológico dominado por el funcionalismo sociológico y cultural de carácter explicativo).

Sea cuál sea la decisión tomada por cada universidad, siempre será un posicionamiento limitador ante la diversidad científica presentada y en el que el referente psicopedagógico queda en minoría.

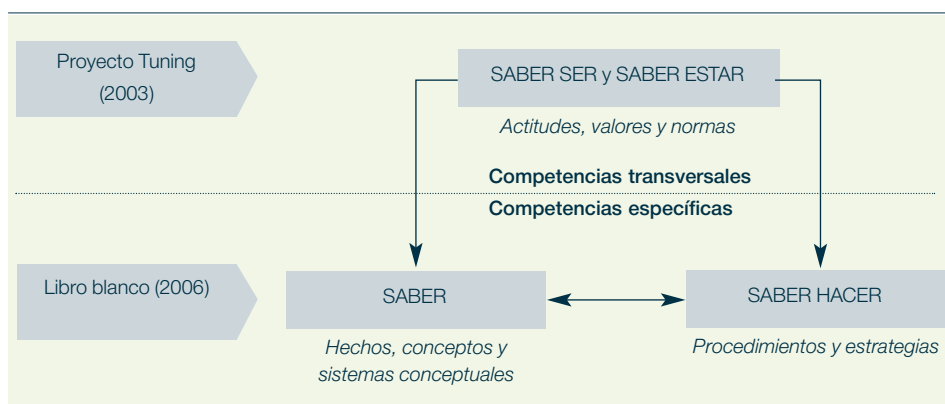
En definitiva, la formación pluridisciplinar del grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte es intrínseca y propia de este ámbito.

Las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, a pesar de la denominación plural, no permiten que haya una clara concreción de un marco de actuación científico, tal como se desprende de la tabla de categorización de disciplinas curriculares. Estos estudios generan una auténtica diversidad científica (física, biológica, psicológica y social) y metodológica (funcional, aplicada y formal), que desemboca en la dificultad de no poder hacer una única adscripción unívoca que no genere controversia y que, a la vez, tendrá consecuencias en la identificación y la complejidad del perfil competencial de su graduado.

# 3. LAS COMPETENCIAS EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE

## 3.1. EL PERFIL COMPETENCIAL DEL GRADUADO EN CAFD

Una formación basada en competencias en el grado de CAFD necesariamente tendrá que corresponderse con la diversidad científica del planteamiento curricular y epistemológico. Con el fin de poder ordenar las competencias que tendrán que adquirir los estudiantes, puede ser útil utilizar un modelo de categorización que recuerda al utilizado por la LOGSE (1990) y que divide los contenidos de aprendizaje en tres tipos de tipologías: **conceptuales**, **procedimentales**<sup>6</sup> y **actitudinales**. Aunque ni el enfoque ni la terminología utilizaban las competencias como eje central del proceso educativo, es interesante ver cómo unas taxonomías aplicadas inicialmente a la educación obligatoria (primaria y secundaria) también se pueden transferir a la educación superior.



En coherencia con lo que se ha planteado en el primer capítulo de esta guía, hacemos referencia a una serie de **competencias de carácter genérico** o transversal que, descritas en el proyecto Tuning (2003), tendrían que adquirir todos los estudiantes universitarios con independencia de la disciplina de estudio escogida y que podríamos identificar con las actuaciones transversales y las actitudes. Al mismo tiempo, también hay que desarrollar las **competencias específicas** del grado y que son diferentes del resto de disciplinas. Éstas se identifican con las actuaciones específicas que requieren los conceptos, los procedimientos y las estrategias propias de la especialidad.

<sup>6</sup> Podríamos considerar los contenidos **condicionales** o **estratégicos** como aquéllos que nos permiten utilizar los procedimientos de forma adecuada, inteligente o estratégica.

Acto seguido, se analizan las correspondencias entre la diversidad científica del grado y la organización de contenidos curriculares del Libro blanco (2006), diferenciando las competencias genéricas y las específicas.

## Competencias genéricas o transversales

Se entiende por *competencias genéricas o transversales* aquéllas que **trascienden el ámbito científico concreto** de una disciplina o área curricular y que son extensivas al aspecto más educativo y común de los grados, y no tanto respecto a la formación específica. Las competencias genéricas o transversales tienen unas características que las distinguen:

- Se pueden trabajar desde **diferentes ámbitos** docentes o de investigación, pertinentemente contextualizadas.
- Están ligadas a la **formación académica y personal** del estudiante universitario, incluso independientemente del grado específico que esté estudiando.
- Están vinculadas al **sentido más humanista y funcional** de la educación en la construcción de actitudes positivas y críticas.

La presencia de este tipo de competencias ha sido polémica en algunos casos, al dudar de su pertinencia al ámbito de la educación superior, es decir, la cuestión de si la educación superior tiene que recoger estos ámbitos de formación que, a veces, se podrían vincular a etapas educativas anteriores (secundaria, bachillerato) y que, cuando los estudiantes llegan a la universidad, tendrían que estar plenamente consolidadas. Los que piensan de esta manera basan su posición en el temor de que atender estas competencias podría ir en detrimento de la calidad académica.

De todos modos, hace falta tener en cuenta que este tipo de competencias (escribir con corrección, dominar las TIC, comportarse adecuadamente en el aula, respetar las opiniones de los otros, saber hablar en público exponiendo unos argumentos y defendiéndolos...) ha estado siempre presente en la mentalidad universitaria, de forma más o menos explícita.

La intención de provocar cambios en las actitudes y los valores de los alumnos siempre ha acompañado a la transmisión de otros contenidos, de acuerdo con la ideología educativa del docente y la institución. Quizás con la Declaración de Bolonia se fomenta la presencia explícita de estos contenidos como valores culturales y de formación humanística.

Por lo tanto, en la implementación del grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, estas competencias no tienen que generar ningún problema más que el de tomarlas como patrimonio común (transversal) de educación, redactarlas y organizarlas a lo largo de los cuatro años de formación.

El libro blanco del grado en CAFD (2006) recoge las competencias genéricas del Proyecto Tuning (2003), que están divididas en tres categorías:

- **Competencias instrumentales.** Relacionadas con las habilidades cognitivas, capacidades metodológicas, habilidades tecnológicas y habilidades lingüísticas y comunicativas.
- **Competencias personales.** Más interpersonales y dirigidas a la conducción de la propia vida. Comportan la vivencia de las propias emociones y su regulación para orientarlas hacia las necesidades y expectativas del sujeto de autoconocimiento y autoestima. Y también aquéllas interpersonales, orientadas a establecer relaciones positivas con los otros y a realizar proyectos comunes. Comportan el ejercicio de la relación empática, la comprensión de los sentimientos de los otros y los vínculos de amistad y de colaboración.
- **Competencias sistémicas.** Relacionadas con la capacidad de visión global y multidimensional de la realidad, con las habilidades de análisis de realidades complejas y difusas, con la capacidad de visión de las partes englobadas en un todo y de las relaciones que establecen.

En la aceptación de las competencias genéricas o transversales, la influencia de la diversidad científica del grado es irrelevante y, por lo tanto, no se puede justificar la categorización en materias, aunque se tengan que expresar y materializarse en éstas. De todos modos, creemos que hay una relación entre las ciencias formales y las competencias genéricas de carácter instrumental. Partiendo del modelo de diversidad científica presentado para el grado, la metodología de las ciencias formales facilita la adquisición de competencias, como:

- Proporcionar maneras de actuación que aseguren la producción de conocimiento.
- Dotar de instrumentos para la construcción de conocimiento.
- Facilitar el acuerdo y la actuación de la producción de conocimiento: fiabilidad y validez.
- Proveerse de método (científico) para la construcción acertada de conocimiento.
- Diseñar pruebas de laboratorio y pruebas de campo.
- Implementar la metodología cualitativa o cuantitativa adecuada en cada caso.
- Realizar un tratamiento estadístico de los datos.
- Etc.

A menudo, se podrían confundir estas competencias de la metodología formal con competencias más ligadas al saber hacer, y eso tiene su lógica. Desarrollar el conocimiento, establecer mecanismos de investigación, revisar los contenidos para mejorarlos, no dejan de ser actuaciones procedimentales. Por lo tanto, hay dos motivos principales que permiten clasificar estas competencias como «saber ser y saber estar»:

- a) Su **carácter transversal o genérico**, porque todas las competencias mencionadas más arriba no se vinculan necesariamente a una disciplina curricular concreta ni a un área de conocimientos propios. De hecho, todas las disciplinas necesitan la generación de conocimiento mediante instrumentos que las provean de fiabilidad y validez.

b) Su **carácter instrumental**, aunque, en el proyecto Tuning, todavía son mucho más genéricas y universales (conocimientos básicos, lengua oral, TIC, gestión de la información) que las más específicas de la educación superior o de excelencia en la investigación. En los dos casos, sin embargo, no dejan de ser competencias vinculadas a capacidades metodológicas, tal como se ha presentado en su definición.

Para añadir complejidad, hay que decir que el libro blanco llama «saber hacer común» a un tipo de competencias específicas que se describen como destrezas instrumentales. Estas competencias se pueden confundir fácilmente como genéricas.

Sólo hay que analizar estas competencias para considerar el paralelismo con las competencias genéricas tratadas: lengua extranjera, TIC, hábitos de excelencia profesional, valoración ética de la actuación... No tan sólo mantienen una estrecha vinculación con las competencias genéricas instrumentales, sino también con las personales y las sistémicas:

- Comprender la literatura científica del ámbito de la actividad física y el deporte en lengua inglesa y en otras lenguas de presencia significativa en el ámbito científico.
- Saber aplicar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
- Desarrollar habilidades de liderazgo, de relación interpersonal y de trabajo en equipo.
- Desarrollar competencias para adaptarse a nuevas situaciones y resolución de problemas y para el aprendizaje autónomo.
- Desarrollar hábitos de excelencia y calidad en el ejercicio profesional.
- Conocer y actuar dentro de los principios éticos necesarios para desarrollar el ejercicio profesional de manera correcta.

Evidentemente, todo eso no ha contribuido a facilitar la comprensión por parte del profesorado universitario sobre la conceptualización de las competencias ni sobre las clasificaciones utilizadas.



**Tabla 2. Competencias genéricas o transversales**

<b>Instrumentales</b>	
(1ti) <sup>7</sup>	Capacidad de análisis y de síntesis
(2ti)	Capacidad de organizar y de planificar
(3ti)	Conocimientos generales básicos
(4ti)	Conocimientos básicos de la profesión
(5ti)	Comunicación oral y escrita en la propia lengua
(6ti)	Conocimiento de una segunda lengua
(7ti)	Habilidades básicas en el manejo del ordenador
(8ti)	Habilidades de gestión de la información
(9ti)	Resolución de problemas
(10ti)	Toma de Decisiones
<b>Personal</b>	
(1tp)	Trabajo en equipo
(2tp)	Trabajo en un contexto internacional
(3tp)	Habilidades en las relaciones interpersonales
(4tp)	Reconocimiento de la diversidad y de la multiculturalidad
(5tp)	Razonamiento crítico
(6tp)	Compromiso ético
<b>Sistémicas</b>	
(1ts)	Aprendizaje autónomo
(2ts)	Adaptación a nuevas situaciones
(3ts)	Liderazgo
(4ts)	Creatividad
(5ts)	Conocimiento de otras conductas y costumbres
(6ts)	Iniciativa y espíritu emprendedor
(7ts)	Motivación por la calidad
(8ts)	Sensibilidad hacia los temas ambientales

Ti: competencias transversales instrumentales

Tp: competencias transversales personales

Ts: competencias transversales sistémicas

Fuente: Adaptado del Proyecto Tuning (2003).

<sup>7</sup> Estas abreviaturas utilizadas (correspondientes a las iniciales del tipo de competencia de que se trata) servirán más adelante, en otras tablas, para referirnos a las mismas.

**Tabla 3. Ejemplo de formulación de competencias genéricas o transversales para el grado de CAFD<sup>8</sup>**

<b>Profesionales</b>
1. Analizar y sintetizar los elementos clave que permiten desarrollar el ejercicio profesional.
2. Organizar y planificar la actuación profesional en los diversos ámbitos de intervención.
3. Gestionar adecuadamente la información en el ámbito académico y profesional.
4. Resolver problemas a partir de la evaluación de las situaciones de manera crítica.
5. Adecuar el ejercicio profesional al contexto internacional.
6. Aplicar, de forma crítica y reflexiva, los conocimientos, las habilidades y los valores en los diferentes puestos de trabajo que se ocupen.
7. Mostrar un espíritu emprendedor, con iniciativas para generar procesos de cambio.
8. Desarrollar hábitos de excelencia y calidad en el ejercicio profesional.
9. Respetar las normas sociales, organizacionales y éticas dentro de las actividades relacionadas con la profesión.
<b>Personales y relacionales</b>
10. Trabajar de forma comprometida en equipos de la misma disciplina y en equipos interdisciplinarios.
11. Relacionarse eficazmente y efectivamente en los diversos contextos sociales y culturales.
12. Mostrarse sensible a las necesidades y a las expectativas de los otros, a los contextos y a los procesos de influencia que tienen lugar con una actitud proactiva y de servicio.
13. Respetar la diversidad multicultural en los diversos ámbitos de actuación.
14. Responsabilizarse del propio aprendizaje y desarrollar las habilidades de forma independiente y autónoma.
15. Desarrollar habilidades de liderazgo.
16. Mantener una actitud creativa e innovadora.
17. Actuar de forma respetuosa con el medio ambiente.
<b>Instrumentales</b>
18. Comunicarse adecuadamente en catalán y en castellano, tanto a nivel oral como a nivel escrito.
19. Comprender la lengua extranjera mayoritariamente vehicular de la comunidad científica.
20. Aplicar las diversas tecnologías de la información y la comunicación para finalidades diversas.

Fuente: FPCEE Blanquerna - Universitat Ramon Llull.

<sup>8</sup> Este ejemplo muestra una posible interpretación y concreción para el grado de Ciencias en la Actividad Física y del Deporte.

En definitiva, este tipo de competencias pretenden expresar la vertiente **humanista y relacional** que tiene que llenar la actuación del estudiante de valores positivos y democráticamente aceptados en cualquier funcionalidad u orientación científica. Además, incorpora aquellas competencias que, transversalmente, tiene que tener un profesional en el **ejercicio de su tarea laboral**. Este hecho permite pensar que la competencia no agota su definición en el carácter exclusivamente utilitarista concretado en la dimensión tecnológica del saber hacer, que puede llevar a un enfoque únicamente práctico, mercantilista y pragmático.

La educación superior, en su etimología, abraza y exige que **las competencias sean el resultado de la combinación de unos saberes y de unas habilidades, de unos procedimientos y de unas estrategias, pero también de la formación personal y humanista.**

## Competencias específicas

Este apartado hace referencia a las competencias propias de un grado, de un ámbito científico o de una disciplina, y que definen su particularidad científica. Vinculadas sobre todo a los aspectos formativos del grado, requieren tanto la vertiente conceptual (saber) como la vertiente procedimental y condicional o estratégica (saber hacer y saber decidir).

Las características principales de estas competencias son las siguientes:

- **Son propias de un grado**, de un ámbito científico, de un contenido disciplinario o de un área curricular.
- **Tienden a la especialización del saber**, a la profundización disciplinaria en una materia o en un estudio determinado, alejándose del conocimiento erudito o general sobre todos los fenómenos de la naturaleza.
- Se trata de competencias formativas en cuanto a **desarrollo conceptual y procedimental** del área de estudios, y complementan la educación relativa para las competencias genéricas.
- Están vinculadas al **sentido más profesionalizador** de la educación superior, en relación con el dominio concreto de unos conocimientos que habrá que movilizar para actuar eficazmente en una situación o en un contexto determinado.

Lo que tradicionalmente se ha evaluado en la educación superior han sido los conocimientos y las habilidades más próximas a las competencias específicas (aunque éstas no siempre se han evaluado como tales) que, en su formato característico de objetivos que había que alcanzar, no permitían ver la importancia de las competencias genéricas que ahora se pretenden rescatar.

Es la adquisición de las competencias, no lo olvidemos, lo que dicta la acreditación final de los estudiantes y su grado de aprendizaje respecto de los estudios cursados, o sea, las

competencias específicas, construyen el universo conceptual del alumnado en una disciplina concreta y, además, con el horizonte de la profesionalización y la inserción laboral como criterios de éxito.

Si estudiamos las competencias específicas que el libro blanco (2006) propone, se observa un cierto alejamiento conceptual con respecto a las valoraciones epistemológicas que se han defendido a la hora de manifestar la diversidad científica del grado. Este hecho ocurre principalmente en los dos primeros años del estudio, pero las correspondencias se ajustan mejor en el segundo ciclo del grado.

### *Competencias específicas relativas al saber*

Estas competencias hacen referencia a los **conocimientos** de los cuales habrá que disponer y que se tendrán que movilizar para ser competentes al reconocer los conceptos y los paradigmas esenciales del objeto de estudio, el cuerpo teórico característico de la disciplina o poder, más adelante, alcanzar competencias de mayor complejidad. Este saber corresponde a dos orientaciones o metodologías diferenciadas:

- **Descriptiva o morfológica:** descripción del cuerpo, de los organismos, de los individuos y de los grupos relacionados con el fenómeno de la actividad física y el deporte, según una metodología correlacional (por ejemplo: Anatomía, Epistemología, Antropología...).
- **Explicativa o funcional:** agrupan los contenidos curriculares que necesariamente ayudan a explicar las causas de un determinado fenómeno físico, biológico, psicológico o social relacionado con la actividad física y el deporte, según una metodología nítidamente experimental que interviene sobre las variables de investigación (por ejemplo: Biomecánica, Fisiología, Psicología del Deporte, Sociología, Historia de la Actividad Física...).

Hay que recordar que los Fundamentos Científicos de la Motricidad Humana, representativos de metodologías explicativas (mecánicas, biológicas, comportamentales, sociales ...), se desarrollan durante los dos primeros años del grado, pero ya compartidos con contenidos representativos de las metodologías aplicadas denominados Manifestaciones de la Motricidad Humana (deportes, danza, juegos, expresión corporal, actividades en la naturaleza ...).

Los contenidos de las dos metodologías quedan englobados como **conocimientos disciplinarios básicos**. En primer ciclo, se priorizan aquéllos de orientación más tecnológica que se consideran fundamentales para ir conformando las competencias de forma gradual.

Aunque el libro blanco (2006) ha unificado las dos metodologías bajo el epígrafe «Conocimientos disciplinarios básicos», esta guía quiere diferenciar explícitamente las del «saber» y las del «saber hacer» (concretamente, las de primer ciclo del grado), ya que, de este análisis, se podrán deducir los mecanismos de evaluación con más claridad.

**Tabla 4. Conocimientos disciplinarios básicos diferenciados por dimensiones y funcionalidades**

**Saber específico: Dimensión funcional y descriptiva**

1. Conocer y comprender el objeto de estudio de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

**a) Funcionalidad física y biológica**

3. Conocer y comprender los factores fisiológicos y biomecánicos que condicionan la práctica de la actividad física y el deporte.

**b) Funcionalidad psicológica y social**

4. Conocer y comprender los factores comportamentales y sociales que condicionan la práctica de la actividad física y el deporte.

7. Conocer y comprender los fundamentos, las estructuras y las funciones de las habilidades y de los patrones de la motricidad humana.

**Saber (hacer) específico: Dimensión aplicada o tecnológica**

2. Adquirir la formación científica básica aplicada a la actividad física y al deporte en sus diferentes manifestaciones.

**c) Funcionalidad física y biológica**

5. Conocer y comprender los efectos de la práctica del ejercicio físico sobre la estructura y la función del cuerpo humano.

**d) Funcionalidad psicológica y social**

6. Conocer y comprender los efectos de la práctica del ejercicio físico sobre los aspectos psicológicos y sociales del ser humano.

8. Conocer y comprender la estructura y la función de las diferentes manifestaciones de la motricidad humana.

9. Conocer y comprender los fundamentos del deporte.

Por lo tanto, las competencias relativas al saber específico para el primer ciclo del grado son, en realidad, un compendio dual de competencias relativas al «saber» y al «saber hacer».

Por otra parte, y a diferencia de las competencias genéricas, las competencias específicas se pueden categorizar según funcionalidades o ámbitos científicos. De todas maneras, no se tiene en cuenta una competencia exclusiva para la funcionalidad científica, sino que la mayoría van agrupadas de dos en dos e, incluso, hay alguna que (1) se escapa de la posibilidad de ser admitida en alguna de las categorizaciones expuestas.

Los emparejamientos de Física con Biología y de Psicología con Sociología se mantienen en la mayoría de competencias y muestran, una vez más, la diversidad científica del grado.

Una vez ubicados los conocimientos disciplinares básicos, habrá que **pensar cómo éstos se verán concretados, explicitados o representados en el grado** en forma de los objetivos o resultados de aprendizaje que se espera de los estudiantes (por asignaturas, módulos u otras unidades de programación). Sin embargo, reconocer cuál es la metodología científica implicada (descriptiva o explicativa) nos será de gran **ayuda en la orientación, el diseño y la preparación de las guías, la selección de actividades de aprendizaje y de los materiales didácticos, así como para alinear los procedimientos de evaluación.**

**Tabla 5. Conocimientos disciplinares básicos**

- (1sa) Conocer y comprender el objeto de estudio de las CAFD.
- (2sa) Adquirir la formación científica básica aplicada a la actividad física y al deporte ...
- (3sa) Conocer y comprender factores fisiológicos y biomecánicos condicionantes de la práctica ...
- (4sa) Conocer y comprender los factores comportamentales y sociales que condicionan la práctica de la actividad física.
- (5sa) Conocer y comprender los efectos del ejercicio físico sobre la estructura y la función del cuerpo humano.
- (6sa) Conocer y comprender los efectos del ejercicio físico sobre los aspectos psicológicos y sociales del ser humano.
- (7sa) Conocer y comprender los fundamentos, las estructuras y las funciones de las habilidades y de los patrones de la motricidad humana.
- (8sa) Conocer y comprender la estructura y la función de las diferentes manifestaciones de la motricidad.
- (9sa) Conocer y comprender los fundamentos del deporte.

**Objetivos o resultados de aprendizaje**

<b>Metodología descriptiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describir los fenómenos según criterios morfológicos.</li> <li>Estudiar según las dimensiones físicas o según la manera de comportarse.</li> <li>Crear taxonomías y clasificaciones.</li> <li>Comparar elementos morfológicos con los estándares de clasificación creados.</li> <li>Diagnosticar similitudes o diferencias respecto de la taxonomía.</li> <li>Predecir tendencias de comportamiento en estudios diacrónicos.</li> <li>Metodología de investigación descriptiva o correlacional.</li> </ul>
--------------------------------	---

- Destacar la estructura dinámica, comportamental o funcional del fenómeno.
- Explicar las causas y las variables de los diferentes fenómenos.
- Delimitar o segmentar la naturaleza según la dinámica diferente de su funcionamiento.
- Formular principios generales (leyes científicas) sobre los cambios cuantitativos.
- Identificar los factores o las variables cuantitativos que pertenecen a cada ciencia.
- Estudiar el comportamiento en evolución a lo largo del tiempo.
- Metodología de investigación experimental.

Sa: competencias relativas al saber

A partir de aquí, también se podrán identificar y formular con más claridad aquellos conocimientos que se consideren más importantes como **fundamentos científicos** de las competencias que se pretendan alcanzar.

**Tabla 6. Propuesta de fundamentos científicos para el grado de CAFD<sup>9</sup>**

1. Los diferentes enfoques y las tradiciones teóricas que han contribuido al desarrollo histórico de la actividad física y del deporte, como también su influencia en la producción del conocimiento y la práctica profesional, con el fin de promover la calidad de vida de las personas y la sociedad.
2. Los factores fisiológicos y biomecánicos que condicionan la práctica de la actividad física y el deporte y los efectos que produce esta práctica sobre la estructura y la función del cuerpo humano.
3. Los factores comportamentales y sociales que condicionan la práctica de la actividad física y el deporte y los efectos que produce esta práctica sobre aspectos psicológicos y sociales del ser humano.
4. La naturaleza de las diferencias individuales y los colectivos con necesidades especiales.
5. Los fundamentos, la estructura, las funciones y la evaluación de los patrones, las habilidades y las aptitudes vinculadas a las diferentes manifestaciones de la motricidad humana.
6. Los procesos y las etapas principales de desarrollo de la motricidad humana a lo largo del ciclo vital.
7. Los fundamentos del deporte en las fases y los ámbitos de aplicación diversos.
8. Los fundamentos, la estructura y las funciones del proceso de enseñanza-aprendizaje en la actividad física y el deporte.
9. Los procedimientos y las técnicas aplicados a la construcción y a la adaptación de instrumentos de medida en el ámbito de la actividad física y el deporte.
10. Los diversos campos de aplicación de las ciencias de la actividad física y el deporte, como también los conocimientos necesarios para incidir y para promover la calidad de vida en los individuos, los equipos y las entidades en los diferentes contextos: el educativo, el recreativo, el de la salud, el del entrenamiento y el de la gestión.

<sup>9</sup> Interpretación para el grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la FPCEE Blanquerna - URL).

## *Competencias específicas relativas al saber hacer*

En la propuesta gradual de adquisición de las competencias que hace el libro blanco, la mayoría de contenidos aplicados o tecnológicos aparecen en el segundo ciclo del grado: Conocimientos aplicados comunes e Itinerarios de orientación profesional, donde no se presentan dificultades derivadas de la presencia de diferentes ámbitos de actuación. Así, en el segundo ciclo, predominan con claridad **los conocimientos, los procedimientos, las habilidades y las estrategias propias del saber hacer de la especialidad:**

**Tabla 7. Conocimientos aplicados o tecnológicos diferenciados por dimensiones y funcionalidades**

13. Aplicar los principios fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales en los diferentes campos de la actividad física y el deporte.

**a) Funcionalidad física y biológica**

11. Promover y evaluar la formación de hábitos perdurables y autónomos de práctica de la actividad física y el deporte.

12. Planificar, desarrollar y controlar el proceso de entrenamiento en sus diferentes niveles.

14. Evaluar la condición física y prescribir ejercicios físicos orientados hacia la salud.

15. Identificar los riesgos que la práctica de actividades físicas inadecuadas comportan para la salud.

**b) Funcionalidad psicológica y social**

10. Diseñar, desarrollar y evaluar los procesos de enseñanza-aprendizaje relativos a la actividad física y el deporte, con atención a las características individuales y contextuales de las personas.

16. Planificar, desarrollar y evaluar la realización de programas de actividades fisicodeportivas.

17. Elaborar programas para la dirección de organizaciones, entidades e instalaciones deportivas.

18. Seleccionar y saber utilizar el material y el equipamiento deportivos, adecuados para cada tipo de actividad.

En el cuadro superior, igual que con las genéricas, se han agrupado las competencias según su funcionalidad (fiscobiológica y psicicosocial), siguiendo un criterio de coherencia en la exposición.

No obstante, si relacionásemos cada funcionalidad científica con la competencia correspondiente, se tendría una categorización demasiado compleja y poco esclarecedora. A la vez, también podemos encontrar dificultades para clasificar alguna competencia: «[...] principios biomecánicos, fisiológicos, comportamentales y sociales...» (13), que se podría ubicar en cualquier ámbito.

Llegados a este punto, es importante recordar que, en el segundo ciclo del grado, desaparecen los funcionalismos científicos como tales. Las materias y las disciplinas se agrupan en una nueva línea de trabajo reconvertida en los posibles *Itinerarios de orientación*



*profesional*, claramente vinculados a la **praxis laboral**. En la lógica aplicada, el funcionalismo biológico se duplica y desaparece el funcionalismo físico que, como ya se había comentado, tenía menos presencia en los contenidos disciplinarios básicos. Así, los itinerarios de orientación profesional que se reconocen en el libro blanco (2006) son:

- Entrenamiento deportivo (funcionalismo biológico).
- Actividad física y salud (funcionalismo biológico).
- Enseñanza (funcionalismo psicopedagógico).
- Gestión (funcionalismo sociocultural).
- Recreación deportiva (funcionalismo sociocultural).

Así pues, parece lógico que también se puedan proponer competencias relativas al saber hacer y a la actuación procedimental y estratégica, que lo tendrán que poder implementar en la praxis de alguna materia.

Una vez más, lo que habrá que hacer es analizar cómo estas competencias específicas se tienen que expresar o cómo se traducirán en el grado. Por eso concretaremos los objetivos de aprendizaje que si, además, podemos distinguir según la metodología científica implicada, **nos permitirá seleccionar con más criterio las actividades, los materiales y la metodología de enseñanza y de evaluación de los aprendizajes.**

---

**Tabla 8. Competencias profesionales específicas**

**Saber hacer común**

- (1sc) Comprender la literatura científica del ámbito de la AFD en lengua inglesa y de otras lenguas.
- (2sc) Saber aplicar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el ámbito de CAFD.
- (3sc) Desarrollar habilidades de liderazgo, relación interpersonal y trabajo en equipo.
- (4sc) Desarrollar competencias para la adaptación a nuevas situaciones, resolución de problemas y aprendizaje autónomo.
- (5sc) Desarrollar hábitos de excelencia y calidad en el ejercicio profesional.
- (6sc) Conocer y actuar dentro de los principios éticos necesarios para el correcto ejercicio profesional.

## Saber hacer específico

- (1se) Diseñar, desarrollar y evaluar los procesos de enseñanza-aprendizaje de la AFD.
- (2se) Promover y evaluar la formación de hábitos perdurables y autónomos de práctica de la AFD.
- (3se) Planificar, desarrollar y controlar el proceso de entrenamiento en los diferentes niveles que presenta.
- (4se) Aplicar los principios fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales a los campos de la AFD.
- (5se) Evaluar la condición física y prescribir ejercicios físicos orientados hacia la salud.
- (6se) Identificar los riesgos que se derivan para la salud de la práctica de actividades físicas inadecuadas.
- (7se) Planificar, desarrollar y evaluar la realización de programas de actividades fisicodeportivas.
- (8se) Elaborar programas para la dirección de organizaciones, entidades e instalaciones deportivas.
- (9se) Seleccionar y saber utilizar el material y el equipamiento deportivo adecuado para cada tipo de actividad.

## Objetivos o resultados de aprendizaje

### Metodología tecnológica

- Aplicar los conocimientos morfológicos y funcionales para la intervención concreta.
- Sintetizar y particularizar todos los conocimientos disponibles hacia la praxis.
- Integrar los conocimientos para la intervención contextualizada.
- Acercarse al arte mediante la praxis.
- Intervenir sobre problemas concretos.
- Hacer conocimiento útil y aplicado precisamente a cada situación.
- Metodología de investigación en la acción y en la praxis: investigación-acción.

### Metodología instrumental

- Proporcionar maneras de actuar que aseguren la producción de conocimiento.
- Dotar de instrumentos para la construcción de conocimiento.
- Facilitar el acuerdo y la actuación de la producción de conocimiento: fiabilidad y validez.
- Proveerse de método (científico) para la construcción acertada de conocimiento.
- Diseñar pruebas de laboratorio y pruebas de campo.
- Implementar la metodología cualitativa o cuantitativa adecuada en cada caso.
- Tratamiento estadístico de los datos.

Sc: competencias relativas al saber hacer común

Se: competencias relativas al saber hacer específico

Así pues, con las competencias relativas al «saber hacer», se quiere hacer referencia a los **elementos necesarios para la aplicación correcta** de la información conceptual y teórica en el desarrollo de la praxis laboral, en la resolución de problemas profesionales y, además, en la investigación científica mediante procedimientos adecuados.

El «saber hacer» también se corresponde con dos orientaciones científicas diferenciadas:

- **Metodología aplicada o tecnológica.** Recoge el concepto más funcional de la competencia cuando se agrupan contenidos que sintetizan y que integran todo el saber conceptual (descriptivo y explicativo) enfocados a la aplicación laboral y práctica. Representan una gran parte de contenidos curriculares del grado (Ergonomía, Teoría y práctica del entrenamiento, Didáctica de la educación física y los deportes, Gestión de equipamientos...).
- **Metodología instrumental o formal:** agrupan las disciplinas curriculares que permiten realizar la investigación con los métodos adecuados, asegurando la calidad de la producción científica (Metodología e instrumentos de investigación, Estadística, Información digital aplicada al deporte...).

---

**Tabla 9. Propuesta de competencias específicas para el grado de CAFD**

Las competencias específicas hacen referencia a cinco ámbitos de intervención: educación, salud, entrenamiento, gestión y recreación.

1. Promover y evaluar la formación de hábitos perdurables y autónomos de práctica de la actividad física y del deporte.
2. Aplicar los principios fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales en los diferentes campos de la actividad física y el deporte.
3. Identificar los riesgos que se derivan para la salud de la práctica de actividades físicas inadecuadas.
4. Planificar, desarrollar y evaluar la realización de programas de actividades fisicodeportivas.
5. Seleccionar y saber utilizar el material y el equipamiento deportivo, adecuado para cada tipo de actividad.
6. Diseñar, desarrollar y evaluar los procesos de enseñanza-aprendizaje relativos a la actividad física y al deporte, con atención a las características individuales y contextuales de las personas.
7. Planificar, desarrollar y controlar el proceso de entrenamiento en los diferentes niveles que presenta.
8. Evaluar la condición física y prescribir ejercicios físicos orientados hacia la salud.
9. Elaborar programas para la dirección de organizaciones, entidades e instalaciones deportivas.
10. Diseñar, desarrollar y evaluar actividades fisicodeportivas de carácter recreativo en el tiempo de ocio.

Fuente: FPCEE Blanquerna.<sup>10</sup>

No obstante, hace falta tener en cuenta que, a la hora de plantear las actividades de aprendizaje y de evaluación, puede haber diferencias entre los objetivos de una tarea en el contexto académico y en el contexto profesional, ya que, en el primero, el objetivo es capacitar a los estudiantes para que aprendan y demuestren su aprendizaje, mientras que, en el mundo laboral, el objetivo es completar la tarea de manera eficaz.

---

<sup>10</sup> Interpretación para el grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (FPCEE Blanquerna - Universitat Ramon Llull).

## 3.2. SOBRE LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA

Ordenar competencias en la funcionalidad comportamental básica de cada materia es un ejercicio que permite repensar la dualidad formada por la teoría y la práctica y que es conveniente optimizar y actualizar en los nuevos diseños formativos según las competencias. Esta dualidad, aplicada en este momento de la reflexión, permite aportar las ideas siguientes:

- **«Saber» no es sinónimo de teoría, como «saber hacer» no es sinónimo de práctica.** Se pueden pensar competencias más teóricas o más prácticas en el ámbito del «saber» (descriptivo y explicativo) y también se pueden pensar competencias teóricas o prácticas en el ámbito del «saber hacer» (aplicado y metodológico).

Evidentemente, dentro de la funcionalidad biológica, en Anatomía, por ejemplo, se pueden hacer sesiones teóricas de clase (estudiar el origen y la inserción del músculo, el tipo de movimiento que provoca...), pero también se pueden organizar sesiones prácticas de este conocimiento (localizarlo en un esqueleto, hacer disecciones, dibujar grupos musculares...).

De la misma manera, una asignatura claramente vinculada al «saber hacer», como la Iniciación a los deportes, por su carácter técnico y aplicado, tanto puede presentar sesiones prácticas como sesiones de construcción teórica de los conceptos con los cuales trabaja, o como la Didáctica de la educación física y de los deportes, que expone los conceptos teóricos necesarios para hacer una buena programación y un buen diseño de la intervención (programar, pensar la metodología...), como ahora organizar una sesión donde los mismos estudiantes tengan que dirigir algunas actividades de sus propios compañeros.

- **La composición de la competencia orienta la metodología de enseñanza.** Hay que pensar por qué algunos módulos o algunas asignaturas presentan sesiones prácticas en su docencia y por qué otras no. En el cuadro de distribución de contenidos disciplinarios por funcionalidades y dimensiones científicas, se observa que la mayoría de asignaturas aplicadas realizan más carga lectiva práctica, independientemente de la funcionalidad. Pero hay que pensar en asignaturas como Didáctica de la educación física y los deportes o Gestión de instalaciones deportivas, que, aunque son aplicadas, a menudo no presentan horas de práctica. De lo contrario, sin embargo, sí que se sigue la lógica tradicional de agrupar la teoría con las materias funcionales y explicativas, hecho que no imposibilita que los profesores responsables de estas materias hagan bastante abierta su metodología de trabajo para orientar a los alumnos en pequeñas actividades que puedan desarrollar el acercamiento a la realidad práctica (bases de la motricidad, aprendizaje motor...).

Hace falta buscar estrategias metodológicas docentes que, más allá del tipo de asignatura y de su perfil tradicional, puedan acercarse mejor a la enseñanza según las competencias que se buscan y, por lo tanto, proponer a los estudiantes las actividades más auténticas y contextualizadas posible. Sólo así estaremos diseñando una formación basada en competencias.

En conclusión, se impone una reflexión adecuada sobre lo que es teórico y lo que es práctico a la hora de establecer supuestas competencias diferenciales en cada manera de actuar, pero también hay que ver si, al contrario, esta diferencia es menos evidente de lo que, en el mundo universitario, siempre nos ha parecido que era.

Así pues, una vez analizadas las competencias transversales y específicas, así como también sus concreciones o manifestaciones en el despliegue en forma de objetivos o de resultados de aprendizaje y diferenciando las metodologías implicadas, hay que traducirlo en los diferentes escenarios.

A continuación, se presenta una **propuesta de tabla** que pretende orientar al docente en el proceso de toma de decisiones en la orientación de su materia, la contribución al aprendizaje de determinadas competencias y/o elementos de éstas y las manifestaciones en forma de objetivos o resultados de aprendizaje.

Para hacerlo, incluimos unas tablas llenas (no de forma exhaustiva y completa), como ejemplo, con la intención de ayudar a aclarar mejor lo que se pretende conseguir con este recurso. En estas tablas, se verá que el profesor tiene que **procurar identificar qué competencias contribuirá a desarrollar con su unidad de aprendizaje**<sup>11</sup> (UA). Para hacerlo, puede distinguir los conocimientos disciplinares básicos o fundamentos científicos (los «saber»), las competencias específicas (los «saber hacer») y las competencias genéricas. También lo podría hacer de manera más global.

Creemos que utilizar este razonamiento puede ayudar al docente, no sólo a analizar cómo su materia puede contribuir a avanzar en el proceso de adquisición de las competencias, sino también **qué competencias o qué elementos (partes) podrá abordar**. Éstos serán los **objetivos o los resultados de aprendizaje**. A partir de aquí, se deducirán las actividades de aprendizaje y de evaluación.

---

<sup>11</sup> Se utiliza el término *unidad de aprendizaje (UA)* para abarcar conceptualmente diferentes unidades funcionales de aprendizaje (materias, asignaturas, unidades didácticas, bloques de contenidos, módulos, prácticum, proyectos finales de grado...), ya que entendemos que tanto el concepto como la herramienta podrían ser aplicables a diferentes situaciones.

**Tabla 10. Competencias de una unidad de programación: deportes de raqueta / tenis**

Conocimientos disciplinarios básicos (los saberes)	
<p>Conocer y comprender los fundamentos de los deportes de raqueta.</p> <p>Reconocer la estructura y la lógica interna del deporte del tenis.</p> <p>Conocer y comprender las diferentes perspectivas de práctica de los deportes de raqueta / tenis (recreativa, educativa, competitiva, social ...).</p> <p>[...]</p>	
Objetivos o resultados de aprendizaje	
Metodología descriptiva	<p>Crear taxonomías y clasificaciones de los elementos técnicos, tácticos, metodológicos de entrenamiento de los deportes de raqueta / tenis.</p> <p>Comparar los elementos comunes y diferenciales de los diferentes deportes de raqueta.</p> <p>Predecir tendencias, evolución y nuevas prácticas en deportes de raqueta.</p> <p>[...]</p>
Metodología explicativa	<p>Explicar los fenómenos físicos y biomecánicos de los gestos técnicos específicos de los deportes de raqueta.</p> <p>Estudiar los comportamientos de los practicantes / deportistas de los deportes de raqueta / tenis.</p> <p>Explicar las causas y las variables sobre la práctica de los deportes de raqueta / tenis.</p> <p>[...]</p>

<sup>12</sup> Estos elementos transversales siempre tendrán que estar contextualizados en la especificidad de la propia materia y/o unidad de aprendizaje, donde se tendrán que hacer evidentes.

<b>Competencias específicas (los «saber hacer»)</b>	
<p>Diseñar, desarrollar y evaluar los procesos de enseñanza-aprendizaje de los deportes de raqueta / tenis.</p> <p>Planificar, desarrollar y controlar el proceso de entrenamiento en sus diferentes niveles.</p> <p>Seleccionar y saber utilizar el material y el equipamiento de los deportes de raqueta / tenis adecuados para cada modalidad.</p> <p>[...]</p>	
<b>Objetivos o resultados de aprendizaje</b>	
<b>Metodología tecnológica</b>	<p>Aplicar los conocimientos morfológicos, biomecánicos y funcionales para la intervención concreta en los deportes de raqueta / tenis.</p> <p>Integrar los conocimientos sobre técnica, táctica, metodología, entrenamiento..., para la intervención contextualizada.</p> <p>Intervenir sobre problemas y situaciones concretas.</p> <p>[...]</p>
<b>Metodología instrumental</b>	<p>Proporcionar maneras de actuación que aseguren la producción de conocimiento.</p> <p>Dotar de instrumentos para la creación de conocimiento en torno a los deportes de raqueta / tenis.</p> <p>[...]</p>
<b>Competencias genéricas o transversales</b>	
<p>Capacidad de organizar y planificar y habilidades de gestión de la información.</p> <p>Liderazgo y capacidad de resolución de problemas.</p> <p>Reconocimiento de la diversidad y de la multiculturalidad.</p> <p>[...]</p>	
<b>Objetivos o resultados de aprendizaje<sup>12</sup></b>	
<p>Diseñar, desarrollar y evaluar los procesos de enseñanza-aprendizaje relativos a los deportes de raqueta / tenis mostrando pautas de atención a la diversidad.</p> <p>Planificar, desarrollar y evaluar la realización de programas deportivos de raqueta / tenis en contextos diversos.</p> <p>Seleccionar y saber utilizar el material y el equipamiento deportivo propio de los deportes de raqueta / tenis adaptándolo a las necesidades y posibilidades que ofrece cada contexto (escuelas, clubes, federaciones ...).</p> <p>[...]</p>	

**Tabla 11. Competencias de una unidad de programación: fisiología del ejercicio físico**

**Conocimientos disciplinarios básicos (los saberes)**

Conocer y comprender los efectos del ejercicio físico sobre la estructura y la función del cuerpo humano.  
 Conocer y comprender factores fisiológicos (y biomecánicos) condicionantes de la práctica de la AFD.  
 Conocer y comprender el objeto de estudio de la ciencia fisiológica aplicada a la AFD.  
 Conocer y comprender los contenidos básicos que definen cada uno de los sistemas vitales de la fisiología humana.  
 Conocer el funcionamiento de los sistemas y de los aparatos principales que componen el organismo humano y los mecanismos que se encargan de regularlos para conseguir el equilibrio.

**Objetivos o resultados de aprendizaje**

Metodología descriptiva	<p>Definir el concepto de fisiología y comprender la organización funcional del ser humano como organismo. Asimilar una terminología básica que permita comprender mejor los contenidos específicos de la asignatura.</p> <p>Entender los conceptos básicos del metabolismo y del proceso de desarrollo biológico.</p> <p>Entender el concepto de célula excitable y comprender las propiedades de los potenciales de reposo y acción en una célula nerviosa.</p> <p>Describir los mecanismos de captación de información en los órganos de los sentidos especiales; las características y funciones de los elementos de la sangre; los componentes y las funciones del sistema cardiovascular; los pasos del proceso digestivo, diferenciando digestión química y mecánica.</p> <p>Conocer las funciones y las estructuras generales del sistema respiratorio.</p> <p>[...]</p>
Metodología explicativa	<p>Identificar las necesidades nutricionales de una dieta equilibrada y personalizada.</p> <p>Explicar la obtención de energía en el organismo humano.</p> <p>Comprender y explicar el mecanismo de excitación y contracción muscular.</p> <p>Comparar los diferentes tipos de contracciones del músculo esquelético.</p> <p>Comprender y relacionar las diferentes funciones del sistema nervioso en base a su organización estructural.</p> <p>[...]</p>



<b>Competencias específicas (los «saber hacer»)</b>	
	<p>Saber aplicar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el ámbito de CAFD.</p> <p>Saber aplicar las tecnologías basadas en técnicas y sistemas de medición y valoración de la condición física.</p> <p>Evaluación de la condición física y prescripción de ejercicios físicos orientados a la obtención y la conservación de la salud.</p> <p>Aplicar los principios fisiológicos en los diferentes campos de la actividad física y el deporte.</p> <p>[...]</p>
<b>Objetivos o resultados de aprendizaje</b>	
<b>Metodología aplicada</b>	<p>Aplicar los conceptos de esta materia en otras materias del grado en CAFD, especialmente en «evaluación de la condición física», «teoría del entrenamiento deportivo», «actividad física para la salud» y «actividad fisicodeportiva para la tercera edad».</p> <p>Relacionar el funcionamiento de los procesos anabólicos y catabólicos principales del organismo, así como el crecimiento y la reproducción celular.</p> <p>Resolver problemas y simulaciones sobre supuestos fisiológicos.</p> <p>[...]</p>
<b>Metodología instrumental</b>	<p>Aplicar dinamometría isométrica.</p> <p>Evaluar el sistema cardiovascular (ECG., TA, auscultación de los tonos cardiacos).</p> <p>Evaluar el sistema respiratorio (peak-flow, espirometría).</p> <p>[...]</p>
<b>Competencias genéricas o transversales</b>	
	<p>Desarrollar competencias para la adaptación a nuevas situaciones, resolución de problemas y aprendizaje autónomo.</p> <p>Razonamiento crítico en la resolución de problemas.</p> <p>Comprensión y expresión oral y escrita en la lengua vehicular.</p> <p>Capacidad de gestión de la información para conseguir un aprendizaje autónomo (biblioteca + Internet).</p>
<b>Objetivos o resultados de aprendizaje</b>	
	<p>Elaborar y presentar informes de manera oral y escrita sobre los contenidos de la materia.</p> <p>Utilizar, de manera autónoma, herramientas informáticas y de investigación en la resolución de problemas y simulaciones.</p> <p>[...]</p>

**Tabla 12. Competencias de una unidad de programación: bases de la motricidad humana**

Conocimientos disciplinarios básicos (los saberes)	
<p>Conocer y comprender los factores comportamentales y sociales que condicionan la práctica de la actividad física y el deporte.</p> <p>Conocer y comprender los fundamentos, las estructuras y las funciones de las habilidades y de los patrones de la motricidad humana.</p> <p>Conocer y comprender la estructura y la función de las diferentes manifestaciones de la motricidad.</p> <p>[...]</p>	
Objetivos o resultados de aprendizaje	
Metodología descriptiva	<p>Entender las diferentes clasificaciones del comportamiento humano presentadas.</p> <p>Profundizar en las diferentes tipologías de movimiento del comportamiento motor tónico, estático o postural.</p> <p>Aprender las características constitutivas del comportamiento tónico y ejemplarizarlo en movimientos cotidianos y deportivos.</p> <p>Profundizar en las diferentes tipologías de movimiento del comportamiento motor fásico, dinámico o cinético.</p> <p>Aprender las características constitutivas del comportamiento fásico y ejemplarizarlo en movimientos cotidianos y deportivos.</p> <p>[...]</p>
Metodología explicativa	<p>Ser crítico en la revisión de los criterios que sirven para establecer las taxonomías del comportamiento motor.</p> <p>Entender una taxonomía funcional del comportamiento motor en base al modelo teórico presentado.</p> <p>Comprender las bases biológicas y psicológicas que conforman el comportamiento motor humano.</p> <p>Entender los rasgos distintivos del comportamiento motor con respecto a otros comportamientos en un enfoque funcional de campo.</p> <p>Plantearse la génesis filogenética u ontogenética del comportamiento motor humano.</p> <p>[...]</p>

<b>Competencias específicas (los «saber hacer»)</b>	
Aplicar los principios fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales en los campos de la actividad física y el deporte.	
<b>Objetivos o resultados de aprendizaje</b>	
<b>Metodología tecnológica</b>	Recopilar, videográficamente o fotográficamente, las tipologías de movimiento de la taxonomía. [...]
<b>Metodología instrumental</b>	Presentar públicamente la recensión y la opinión crítica de la lectura de artículos, no más tarde de quince días después de la entrega. [...]
<b>Competencias genéricas o transversales</b>	
Capacidad de análisis, de síntesis, de organización y de planificación. Comunicación oral y escrita en la propia lengua y conocimiento de una segunda lengua. Habilidades de gestión de las vías de información tradicional y las TIC. Trabajo en equipo y aprendizaje autónomo. Razonamiento crítico y creatividad.	
<b>Objetivos o resultados de aprendizaje</b>	
Analizar, programar y evaluar actuaciones para el trabajo de las bases de la motricidad en contextos diversos a partir del trabajo de supuestos en grupos reducidos. Elaborar y presentar informes de manera oral y escrita sobre los contenidos de la materia. Seleccionar y saber utilizar de manera autónoma las herramientas informáticas y de investigación en la resolución de problemas y simulaciones relativas al comportamiento motor. Reflexionar sobre los conceptos fundamentales de las bases de la motricidad humana, sus semejanzas y diferencias. [...]	



# 4. DEFINIR LA ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN EN BASE A LAS COMPETENCIAS

## 4.1. CAMBIO DE PARADIGMA

Cuando nos planteamos evaluar a nuestros estudiantes, a menudo nos aparecen muchas dudas y dificultades que, aunque tengamos la intención de innovar, no acaban de permitirnos empezar. Los cambios no son fáciles, y los profesores y las instituciones no siempre se muestran dispuestos a hacerlos por los riesgos que suponen, y el riesgo principal es el miedo hacia lo desconocido.

Nadie duda de que el planteamiento de la evaluación de los aprendizajes no se hace al margen de la manera de concebir lo que estamos enseñando, sino que forma una parte indisoluble de ella.

Así, se pretende advertir que mejorar los procesos de evaluación significa inevitablemente una **revisión previa del aprendizaje**. Si no hacemos ninguna modificación o no estamos dispuestos a hacerla con respecto a qué y a cómo aprenderán nuestros estudiantes, no se nos ocurrirán demasiados cambios con respecto a la evaluación y, si intentamos cambiar algo, probablemente será un cambio superficial.

Así pues, cuando nos referimos a la evaluación de las competencias, hablamos también de un cambio mucho más global y profundo sobre el objeto y la orientación del aprendizaje.

A partir de aquí, la evaluación tendrá que velar por que las cosas vayan sucediendo de la mejor manera posible, para ir ayudando a los estudiantes a alcanzar los aprendizajes y, también, para ver hasta qué punto lo han conseguido y poder informar oportunamente.

Definir una estrategia de evaluación no es sólo pensar en qué pruebas pondremos a los estudiantes para que demuestren lo que han aprendido y calificarlos, sino que implica muchas otras decisiones que intentaremos ir abordando a lo largo de este capítulo y que, básicamente, consisten en ver cómo estos procedimientos pueden contribuir a mejorar los procesos de aprendizaje y, por extensión, la calidad docente institucional.

## 4.2. LOS OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN

Hay que buscar fórmulas de evaluación que no sólo pretendan **certificar o constatar el nivel adquirido**, sino que, sobre todo, promuevan el desarrollo de las competencias.

Que la evaluación también tenga que **estimular el aprendizaje y contribuir a alcanzarlo** es un enfoque centrado en el alumno que requiere la coherencia entre los objetivos de aprendizaje y los objetivos de evaluación, a la vez que se convierte en imprescindible utilizar una información constructiva continuada respecto a la forma cómo progresan los estudiantes.

Por lo tanto, la evaluación tendría que formar parte de su experiencia de consecución de contenidos, ya que hay argumentos que nos confirman su contribución al proceso de aprendizaje (Brown y Knight, 1994; Brown y Glasner, 2007):

- **Ofrecer retroacción** a los estudiantes sobre lo que han hecho mal y **ayudarlos** para que puedan aprender y **promover** el aprendizaje, destacando la efectividad conseguida.
- Clasificar o **graduar la comprensión**, a la vez que **motivarlos** y conseguir centrar la atención y el esfuerzo.
- **Fortalecer el aprendizaje** de los estudiantes y **ayudarlos** a aplicar los principios teóricos y más abstractos a situaciones y a contextos tan reales como sea posible.
- **Descubrir el potencial** de los estudiantes para progresar a otros niveles o cursos y procurar **guiarlos** en la elección de las opciones académicas, personales y profesionales.
- **Proporcionar estadísticas** para realizar evaluaciones internas y externas.

### 4.3. EL OBJETO QUE SE QUIERE EVALUAR

De la diversidad científica propia de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, se deduce una lógica variedad del objeto de evaluación y de los diferentes procedimientos que podrán tener lugar de forma simultánea.

Por lo tanto, cuando hablamos de evaluación, lo tendremos que hacer desde las diferentes miradas científicas o metodológicas presentes en el grado e ilustradas en los capítulos anteriores de esta guía (descriptivas o morfológicas, funcionales o explicativas, aplicadas o tecnológicas y formales o instrumentales), además de los diferentes formatos, contextos o situaciones prototípicas de las «teóricas», las «prácticas», las «teoricoprácticas», los proyectos, los seminarios, los prácticums ...

A priori, parece que se requerirán estrategias de evaluación diferenciadas y variadas.

Tradicionalmente, hemos estado evaluando un conjunto muy limitado de habilidades y de conocimientos de los estudiantes a partir de una extensa lista de objetivos de aprendizaje (muchos de los cuales están alejados de lo que realmente se evalúa después) y anteponiendo los conocimientos teóricos a las actuaciones o las competencias.

Si, con nuestras calificaciones, lo que reflejamos es la recogida de información y la repetición de lo que se ha enseñado, entonces los estudiantes pensarán que eso es lo que realmente importa.

Ahora bien, si queremos motivarlos con retos más atractivos e interesantes, como la **aplicación del conocimiento teórico en un contexto determinado** (seleccionar la forma más adecuada para enseñar un aspecto de un deporte, organizar un acontecimiento deportivo...), **analizar los nuevos componentes de su aprendizaje** (analizar una exposición oral propia a través de una grabación en vídeo...) o **evaluar cómo han actuado unos profesionales o los mismos compañeros** (en la dirección de una clase de educación física, un entrenamiento, en la estructuración de un informe...), tendremos que buscar estilos nuevos de evaluación.

Estos estilos de evaluación no se alejarán del planteamiento de actividades que nos permitan justamente comprobar que realmente saben hacer eso mismo.

Si realmente pretendemos **enseñar a un niño a nadar**, probablemente no le explicaremos la historia de la natación, ni le haremos aprender de memoria un manual de actividades acuáticas, ni pretenderemos que resuelva palabras cruzadas sobre diversos estilos de natación, sino que le impartiremos una serie de clases prácticas sobre este deporte que, mayoritariamente, tendrán lugar dentro del agua, donde el niño, a través de su propia experiencia motriz y las orientaciones del técnico, irá adquiriendo unos aprendizajes que lo ayudarán a aprender a nadar.

En este caso, la evaluación forma parte unívoca del mismo proceso de enseñanza y de seguimiento que hace el monitor. Es decir, si se le quiere enseñar a nadar, se le tiene que hacer nadar y se tendrá que observar cómo se mueve dentro del agua y cómo va resolviendo los problemas planteados en cada actividad y, a partir de aquí, el profesional lo irá ayudando, le aclarará las dudas que tenga, le ofrecerá materiales diferentes, le propondrá actividades nuevas, moderará o acelerará el proceso de aprendizaje..., hasta que finalmente consiga ser competente en esta actividad.

Este razonamiento lógico y coherente también tenemos que ser capaces de transferirlo a la educación superior, de manera que estaremos enseñando y evaluando según las competencias.

Necesitamos aclarar que no valoramos sólo aquello que es fácil de evaluar (Brown y Glasner, 2007), sino lo que hay que evaluar, aunque eso no siempre sea sencillo y nos genere incertidumbres, pero siempre tenemos que procurar que las decisiones que tomemos sobre la manera de valorar el aprendizaje sean válidas **evaluando lo que enseñamos y lo que ellos aprenden**.

Si el tema principal es enseñar a dinamizar un grupo o a dirigir una sesión, no tendríamos que pedir a los estudiantes que nos escribieran un tratado sobre las diferentes corrientes en las dinámicas de grupos o sobre los estudios sobre la gestión del tiempo, ni siquiera sobre las partes de la sesión. Les tendríamos que pedir que dinamizaran un grupo o que dirigieran una sesión.

No obstante, a lo largo de todo el grado o en todos los momentos o unidades de aprendizaje (UA), puede ser que eso no sea siempre así, ya que, entendiendo que evaluar según las competencias quiere decir evaluar **actuaciones, movilizaciones de los conocimientos adquiridos para resolver determinados problemas...**, puede ser que, al principio, algunas de estas unidades tengan como objetivo de aprendizaje enseñar determinados **conocimientos, habilidades, procedimientos o estrategias y actitudes** que, más adelante, quizás en otras UA (y con la aportación de los aprendizajes realizados en otras unidades) al alumno se le requerirá que movilice estos conocimientos para actuar de forma eficaz. En este caso, diremos que una UA ayuda a asimilar una competencia determinada, pero no la enseña globalmente, sino que aporta el aprendizaje de unos o más elementos necesarios para alcanzar esta competencia o contribuye a ese aprendizaje.

Por eso, será lógico también que una UA utilice una prueba de evaluación más declarativa al principio de una UA o del mismo grado y que, más adelante, se le puedan pedir actuaciones más complejas y elaboradas (más próximas a las mismas competencias) que requerirán actividades que soliciten a los estudiantes manifestaciones concretas y también complejas sobre su competencia.

#### **4.4. LA MANERA DE EVALUAR**

Como hemos visto, la concepción de competencia como resultado del aprendizaje tiene una serie de implicaciones para la evaluación, ya que, por una parte, supone la adquisición de conocimientos, habilidades, estrategias y actitudes (por lo tanto, la evaluación tendrá que tener en cuenta estos aprendizajes) y, por otra parte, insistimos en que la **competencia se demuestra en la acción** (a partir de un repertorio de evidencias o de comportamientos observables que valoramos en función de unos criterios de eficacia).

La evaluación requiere poder **valorar aquello que el estudiante es capaz de hacer** en una situación determinada. Las estrategias didácticas que están en línea con la evaluación del desarrollo de competencias, que se basan en la puesta en práctica de elementos de las competencias para desarrollar tareas complejas en situaciones reales o simuladas a partir de la realidad (por ejemplo: el método de caso o el aprendizaje basado en problemas [ABP] y el aprendizaje por proyectos o problemas), se convierten en **actividades de aprendizaje a la vez que en fuentes de información para la evaluación**, ya que pueden funcionar como aproximaciones a situaciones profesionales reales, a través de las cuales se puede aprender y constatar el nivel de éxito de la competencia del estudiante.

Por lo tanto, una de las ideas más importantes que se desprende es que **utilizar este tipo de actividades de aprendizaje como actividades de evaluación es del todo natural y coherente**, ya que éstas son las que más óptimamente sitúan al estudiante en un requerimiento competencial (de aprendizaje y de evaluación) que nos permitirá observarlo de forma manifiesta y visible, a la vez que podremos intervenir.



Se tiene que señalar, sin embargo, que lo que se evalúa no es la competencia en sí misma, sino la manifestación o la evidencia de ésta en el ejercicio del estudiante. Asimismo, la manera de evaluar las competencias condiciona la consecución real. La evaluación de los aprendizajes no es simplemente una actividad técnica o neutral, sino que constituye un **elemento clave en la calidad del aprendizaje**, ya que condicionará la profundidad y el nivel de éste.

Mejorar e intentar evaluar de una forma más innovadora no siempre nos asegurará observar el máximo rendimiento del estudiante. A pesar de esta consideración, el docente puede aproximarse mejor si tiene en cuenta las consideraciones siguientes (Brown y Glasner, 2007):

- **Valorar la carga de trabajo** que representa para el estudiante. Normalmente, nos equivocamos si no les damos bastante tiempo como para resolver las cuestiones que les planteamos. Si bien es cierto que, a veces, nos quejamos de que no trabajan lo suficiente, eso no quita que proponerles nuevas actividades podría estimularles realmente, con lo cual se implicarían en su propio proceso de aprendizaje. Hacer eso de verdad cuesta y requiere bastante tiempo.
- **Proponer estrategias motivadoras.** Diseñar una estrategia de seguimiento de los trabajos con entregas progresivas o por etapas, guías de evaluación y control o informarlos de cómo lo están haciendo, puede suponer el estímulo necesario para ayudarlos a centrarse y trabajar.
- **Introducir con cuidado una nueva manera de evaluar.** Si a los docentes ya nos cuesta cambiar los mecanismos que tradicionalmente hemos utilizado, la primera reacción de los estudiantes también podría ser negativa, aunque pudieran ser receptivos. Para convencerlos, haría falta reflexionar con ellos sobre las limitaciones de la evaluación tradicional y procurar ofrecerles alternativas que pudieran mejorar los problemas de los modelos anteriores.
- **Definir unos criterios claros.** Sobre todo cuando se trabaja con actividades de evaluación nuevas, se hace necesario, más que nunca, una guía didáctica que asegure y que aclare bien los criterios que se seguirán en la evaluación, a fin de que no haya malentendidos sobre lo que se pretende conseguir. Cuando los alumnos se sienten seguros de los parámetros de evaluación, pueden organizarse mejor.
- **Vigilar los aspectos logísticos.** Si pretendemos incorporar estrategias nuevas de evaluación, es probable que surjan problemas derivados de elementos que no hayamos previsto. Probablemente, nos sentiremos más seguros sobre cómo tenemos que actuar con un alumno que llega más de treinta minutos tarde a un examen, pero no sabemos exactamente qué tenemos que hacer cuando tenemos que evaluar como ha colaborado en el trabajo en equipo o su participación en las clases prácticas. Hay que procurar reducir al máximo estos problemas, porque podrían ocasionar que los estudiantes llegaran a perder el interés por la actividad planteada.
- **Revisar las calificaciones.** En el mismo sentido que el anterior, corregir nuevos formatos de evaluación puede comportarnos también problemas en las calificaciones a causa de la falta de experiencia. Nos resulta más fácil asignar una nota valorando un

trabajo que los estudiantes han presentado, que hacerlo en función del proceso que han seguido para elaborarlo. No nos queda ningún remedio más que ir aprendiendo de la experiencia propia y de la de los mismos compañeros y de los estudiantes sobre qué y cómo podemos valorarlo de forma más eficaz y razonable.

## 4.5. EVALUACIÓN AUTÉNTICA Y DE LAS ACTUACIONES

Cuando revisamos bibliografía sobre las actividades de evaluación que tendríamos que proponer a nuestros estudiantes, habitualmente aparece lo que se llama **evaluación auténtica** (Wiggins, 1989; Torrance, 1994).

La idea de evaluación auténtica se refiere al hecho de que **las actividades o las pruebas de evaluación tienen que permitir evidenciar los resultados del aprendizaje**, y nuestra pretensión es enseñar a los estudiantes a ser y a actuar de forma competente. Es decir, a pensar, a decidir y a actuar en el mundo profesional de una manera más eficaz.

Por este motivo, la actividad de evaluación tiene que solicitar, en algún momento, una **demostración activa del conocimiento** en cuestión, en lugar de hablar o escribir sobre éste. Por eso, cuando ahora pretendemos valorar las competencias, estamos hablando de **evaluación de la actuación** (o ejecución), más que no de evaluación auténtica (Biggs, 2006).

Tal como hemos visto en el perfil competencial y en la diversidad científica del grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, como también en algunos ejemplos aplicados a algunas asignaturas, que la evaluación sea ejecutiva o aplicada o no lo sea, **depende de los objetivos** y de la orientación que los profesores den al aprendizaje.

Así, podemos encontrar dos formatos de evaluación (Biggs, 2006):

- Las **evaluaciones descontextualizadas**, como un examen escrito o un trabajo, que resultan adecuados para valorar conocimientos declarativos. Éste formado es el que ha predominado en la evaluación tradicional.
- Las **evaluaciones contextualizadas**, como unas prácticas, la resolución de problemas o el diagnóstico de un estudio de casos, que son adecuados para evaluar el conocimiento más aplicado.

Como ya hemos comentado en esta guía, el conocimiento aplicado requiere el conocimiento declarativo y tenemos que evaluarles los dos. Un error habitual es evaluar sólo el conocimiento declarativo introductorio y no el conocimiento funcional aplicado que puede generar y que será necesario para actuar.

Para determinar hasta qué punto se ha alcanzado una competencia, hay que encontrar aquellas actividades representativas que hagan aparecer las evidencias necesarias para determinar el grado en que han sido alcanzadas. Así, adquieren importancia las estrategias

de evaluación auténticas por encima de aquellas más artificiales, aunque no siempre se podrá prescindir de éstas últimas, ya que no sabremos encontrar los formatos adecuados para la evaluación auténtica.

Hay que añadir, también, que podríamos considerar que la evaluación auténtica menos forzada se produce de manera natural en un contexto que se parece bastante a la realidad, ya que confluyen el momento de evaluación con el mismo momento de aprendizaje.

## 4.6. LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Por *actividades de evaluación* consideramos aquellas **situaciones** que proponemos a nuestros estudiantes con el fin de **comprobar cómo alcanzan los aprendizajes previstos o hasta qué punto los han alcanzado**. Por lo tanto, tenemos que pensar que son necesarias situaciones donde se pueda demostrar y hacer evidente el grado de logro de los objetivos de aprendizaje y de las competencias trabajadas.

Estas situaciones tienen que simular contextos tan reales como sea posible y disponer de los medios de evaluación específicos para cada uno de los elementos de las competencias. Evaluar competencias es valorar las evidencias que muestran los estudiantes cuando tienen que resolver las situaciones o las actividades que se les proponen. **Evaluar competencias es analizar las demostraciones** de los estudiantes ante una actividad planteada.

Tal como ya se ha dicho más arriba, seleccionar las actividades de evaluación no es sólo una actividad técnica o neutral, sino que se trata de un elemento clave para analizar la calidad del aprendizaje.

En función del objetivo que perseguimos y del tipo de conocimiento, habilidad, estrategia o actitud que pretendamos evaluar, podemos utilizar diferentes instrumentos que, a menudo, podrán coincidir con las actividades de aprendizaje. Por otra parte, y dado que a menudo caemos en el error de pretender evaluar muchas cosas a la vez, se convierte en imprescindible seleccionar aquellas actividades que sean **realmente relevantes** en los contextos donde se requerirán y aquéllas que, en definitiva, valoren realmente las competencias que definen el perfil competencial del grado.

## 4.7. LOS MOMENTOS Y LAS INTENCIONES

Cuando un niño va a **una salida a la nieve** con la escuela **para aprender a esquiar**, se ponen en marcha unas estrategias de evaluación que, sin hacerse explícitas, se pueden convertir en muy ilustrativas.

En un primer momento, los monitores piden a los niños si hay alguno que no haya ido nunca a la nieve (y, de aquí, hacen el primer grupo: los debutantes). El resto acompañará a otro monitor que querrá observar, en una pista fácil, cómo la bajan (y, de aquí, los distribuirá probablemente entre el grupo del nivel medio y el del nivel alto, por ejemplo).

Una vez que cada uno está con su monitor y en el nivel que le toca, se empiezan a realizar las actividades que se consideran oportunas en las pistas más adecuadas, de acuerdo con el nivel de los esquiadores. Los monitores van observando, explicando, animando y corrigiendo la actuación de sus alumnos y, si hace falta, cambian a alguno de nivel.

Al final del día y del cursillo, se les propone hacer una bajada y, al finalizarla, se les entrega un diploma ficticio para que recuerden la experiencia de su paso por la estación y el cursillo de esquí.

En esta alegoría, el lector probablemente ha podido ver con facilidad los diferentes momentos y las diferentes intenciones de la evaluación. Una evaluación al principio del cursillo con la intención de ver cuál es el nivel del grupo; una observación y un seguimiento directos del monitor con sus alumnos, con el fin de ir ayudándolos a aprender a esquiar según su nivel, y, al final del cursillo, con el fin de ver si son capaces de hacer una bajada probablemente a un nivel superior que por la mañana y que se den cuenta de la mejora y la progresión que van alcanzando, a la vez que se pretende simbolizar que se ha conseguido el objetivo final que buscaban: aprender a esquiar.

Este ejemplo es bastante útil transferirlo a la educación superior. La diferencia que existe, sin embargo, es que, al final del cursillo, a los niños no se les pide un nivel de exigencia determinado, en cambio, en la universidad, sí.

Hablando de la relación entre los momentos y los instrumentos o las actividades de evaluación, parece evidente que el hecho de graduar los objetivos de aprendizaje permitirá al profesorado incorporar diversas técnicas y momentos de evaluarlas de forma escalonada hasta que el alumno adquiera la competencia, y eso será un hecho natural. Cómo natural ha sido considerar que era una buena estrategia preguntar a los niños si habían ido alguna vez a esquiar, pero que, para determinar el nivel de los que sí que habían ido alguna vez, no era suficiente sólo preguntárselo, sino que había que observar cómo lo hacían, ya que ellos podían haber respondido que tenían un nivel que en realidad no tenían.

De esta manera, también queda patente la justificación de la evaluación no sólo como elemento de diagnóstico tradicional, sino también como una herramienta imprescindible para regular el proceso de aprendizaje que tiene que conducir al alumno a la consecución progresiva de las competencias a lo largo del programa de una materia, de un módulo, de un ciclo y, también, del grado.

Así, los momentos y las intenciones que nos servirán para revisar la evaluación tienen que ser tres:

- **Al principio, con el objetivo de hacer un diagnóstico del punto de partida** de los estudiantes (evaluación inicial o diagnóstica) en cuanto a conocimientos, capacidades, intereses... Hacer este diagnóstico permite poder ajustar el programa previsto de una asignatura o de un módulo a las necesidades, a la composición y a las expectativas del grupo.

Cuando una persona va al médico, éste, a través de unas pruebas (entrevista, exploración, resonancia...), analiza una serie de datos y de síntomas (evidencias) que el paciente presenta, con el fin de proponerle que siga un tratamiento.

En este momento, el médico también aprovecha para explicar qué pruebas se aplicarán, qué es lo que se busca en cada una y cómo los resultados le permitirán decidir cómo tendrá que actuar.

El médico, a través de este diagnóstico y del tratamiento propuesto, pronostica el proceso y los resultados que piensa que se pueden esperar. De este proceso, homólogo a la tarea evaluadora inicial que realiza el profesorado universitario, podemos extraer paralelismos fácilmente.

- **Durante el desarrollo de la asignatura o módulo, con el objetivo de velar para que todo vaya de la mejor manera posible** (evaluación formativa), con las coreografías didácticas planteadas y los resultados esperados.

Es probable que el médico quiera vernos cada quince días para comprobar como va el tratamiento que nos propuso.

Desde el banquillo de un partido de baloncesto, a menudo vemos al entrenador cómo observa, da instrucciones y hace cambios de jugadores y de estrategias. Estas operaciones sólo las puede hacer porque está realizando un trabajo continuado de análisis y valoración que le permite tomar decisiones para reconducir la situación. Incluso, puede pedir un tiempo muerto.

En la educación superior, se convierte en muy importante este trabajo de supervisión, seguimiento y apoyo a la tarea que realizan los estudiantes, ya que es un factor determinante por ofrecer información sobre lo que están realizando, pero también son momentos muy importantes para fomentar el aprendizaje y estimular a los alumnos a mejorar sus actuaciones.

- **Al final, con el objetivo de ver hasta donde hemos sido capaces de llegar** (evaluación final o sumativa) con todo el proceso que hemos compartido.

Al final del tratamiento, el médico querrá ver si se ha llegado al pronóstico esperado y, en caso contrario, analizar las causas y volver a empezar.

También el entrenador, al final del partido, normalmente de forma compartida con sus jugadores, valora cómo ha ido todo: el resultado y el proceso. Analizar estas situaciones es formativo, ya que permite aprender de lo que se ha hecho y mejorarlo a la hora de plantear partidos nuevos y afrontarlos.

La evaluación final, por lo tanto, permite valorar todo lo que se ha realizado y analizar las diferencias entre el nivel de competencia pedido y el nivel de competencia alcanzado por el alumno. Pero no sólo eso, sino que es la ocasión oportuna para revisar el proceso seguido (la planificación del entrenamiento, la organización de la actividad o el planteamiento del partido).

Al finalizar una secuencia formativa, la evaluación es final con respecto a ésta, pero es formativa para el docente y los estudiantes, en tanto que les tiene que permitir crecer y aprender de la experiencia.

Cuando pensamos en la evaluación, hay que darse cuenta de que si los alumnos, al principio de un curso o de un módulo formativo, necesitan orientación sobre cómo salen de los estudios, un examen escrito no les proporciona exactamente estas guías de si lo han hecho bien o mal, sino sólo la puntuación de la prueba y, por lo tanto, incluso podría ser contraproducente. De la misma manera, si la evaluación tiene como propósito proporcionar un marco de referencia que tendrá que certificar los aprendizajes adquiridos, entonces la evaluación formativa será menos útil que una nota.

Decidir el momento y la intención de evaluar quizás no es sencillo, pero constituye el resultado de un **proceso de razonamiento natural y lógico** que forma parte del proceso de enseñanza-aprendizaje de una manera mucho más íntima de lo que tradicionalmente se ha considerado.

## 4.8. ¿A QUIÉN EVALÚA?

Normalmente, la evaluación es una tarea del profesor, pero no siempre es éste el más apropiado para hacerla. Aunque el docente siempre será el responsable de todo el proceso de aprendizaje de los alumnos, éste puede interactuar con otros agentes que, a veces, podrán aportar informaciones muy interesantes y provechosas (Brown y Glasner, 2007):

- **Otros profesores y tutores** son adecuados cuando, como es natural, sus conocimientos o juicios tienen un papel importante en el proceso calificador de una competencia. Esta perspectiva adquiere una importancia especial cuando defendemos un modelo holístico, integrador y global de la evaluación y de las competencias. Una valoración desde diferentes ópticas (unidades de aprendizaje) puede mejorar el conocimiento que se tiene del objeto global de evaluación. En este sentido, hace falta una valoración compartida entre los diferentes profesores implicados.
- La **autoevaluación** es realmente necesaria si se solicita a los estudiantes que revisen su propio desarrollo y su actuación. Eso se podrá materializar cuando se requiera un componente reflexivo al utilizar un diario de campo, una carpeta de aprendizaje, una memoria, un registro de incidentes críticos o siempre que se discuta con el estudiante sobre su aprendizaje y el proceso que ha seguido.
- La **evaluación entre compañeros** o entre iguales, poco utilizada en nuestro ámbito, puede ser muy útil, porque puede ayudarnos a facilitar una retroalimentación entre los alumnos cuando se valoran productos o actuaciones de los otros (presentaciones, actividades prácticas, trabajos o esquemas...). Eso permite que el profesor pueda acceder a aspectos que sólo no podría conocer, ya que comparte con los estudiantes la corresponsabilidad de informarlos.
- Los **tutores de los centros de prácticas** ocupan un lugar privilegiado para poder observar y evaluar el comportamiento y la actuación de los estudiantes en contextos reales.
- En caso de que los chicos y las chicas hayan hecho algún tipo de intervención práctica, los **alumnos, clientes o usuarios** también pueden evaluar la actuación o los servicios que hayan podido recibir de los estudiantes en prácticas (alumnos de una clase de

educación física, usuarios de un centro de acondicionamiento físico, deportistas de un club, ciudadanos de una población, participantes en un acontecimiento deportivo, colectivos especiales ...).

En cualquier caso, el docente responsable es el gestor de estas fuentes de información, y el hecho de poder disponer de nuevas visiones de los estudiantes tendría que beneficiar y mejorar los elementos con los cuales puede hacer una valoración más ajustada a la realidad de lo que está pasando y hacerlo de una manera más integral. En una concepción más evolucionada de la **evaluación, se pueden añadir otras personas como elementos de calidad, para enriquecer el proceso evaluador**. Evidentemente, el profesor será el responsable de medir el valor que cada una de estas fuentes le merecen y decidir qué peso pueden llegar a tener en las calificaciones.

## 4.9. GRADUACIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

En todo momento, hemos insistido en la íntima relación que hay entre la concepción de la evaluación y la del aprendizaje.

Cuando **un entrenador de gimnasia** rítmica se plantea preparar un ejercicio con su equipo de gimnastas para presentarse a una competición, tiene muy claro que no lo puede enseñar de golpe, que será costoso y que lo tendrá que hacer progresivamente.

Ahora no entraremos a discutir cuál sería la mejor manera de preparar el ejercicio, pero sí que hablaremos de la necesidad de tener **que escalonar los aprendizajes**. En el ámbito de la educación física y del deporte, eso siempre se ha llamado *progresión*. Otros especialistas hablan de *secuencias formativas* o de *coreografías didácticas*, da igual.

Sin perder de vista el objetivo final, el entrenador preparará su estrategia.

Aplicando este concepto a la educación superior, las cosas se complican, pero la idea central se mantiene: sin perder de vista las competencias del grado, hay que ver cómo éstas se van desgranando y escalonando de forma progresiva para facilitar el aprendizaje. La evaluación tendrá que **velar para asegurar la progresión** correcta.

En el caso de un entrenador, puede ser que ésta sea la única persona que actúe con su grupo o equipo. En el caso de un grado, hay muchos profesionales (docentes, tutores, expertos...) que intervienen durante un tiempo de trabajo considerable (un periodo olímpico). **La planificación del trabajo docente es inherente al hecho de enseñar** y es necesario para orientar el proceso de aprendizaje y de evaluación. En este caso, el símil deportivo más apropiado para la educación superior sería el del *staff técnico* de un equipo de fútbol, compuesto por los entrenadores, los preparadores físicos, los fisioterapeutas, los psicólogos, los nutricionistas, los encargados del material, los delegados...

Uno de los elementos que pueden contribuir al hecho de que un equipo alcance el éxito es el trabajo coordinado entre sus componentes.

Tradicionalmente, el profesorado universitario, resguardado y amparado por la libertad de cátedra, ha podido excusarse de trabajar realmente en equipo, de forma coordinada, negociando, pactando y acordando los contenidos de sus materias o los criterios y los procedimientos de evaluación. Mejorar la evaluación pasará por mejorar la enseñanza.

**Revisar la progresión mediante la cual se presentan aprendizajes y qué aprendizajes se presentan** en el currículo (trayectoria) educativo de los estudiantes, parece algo inevitable. Después, la evaluación se deducirá de forma lógica.

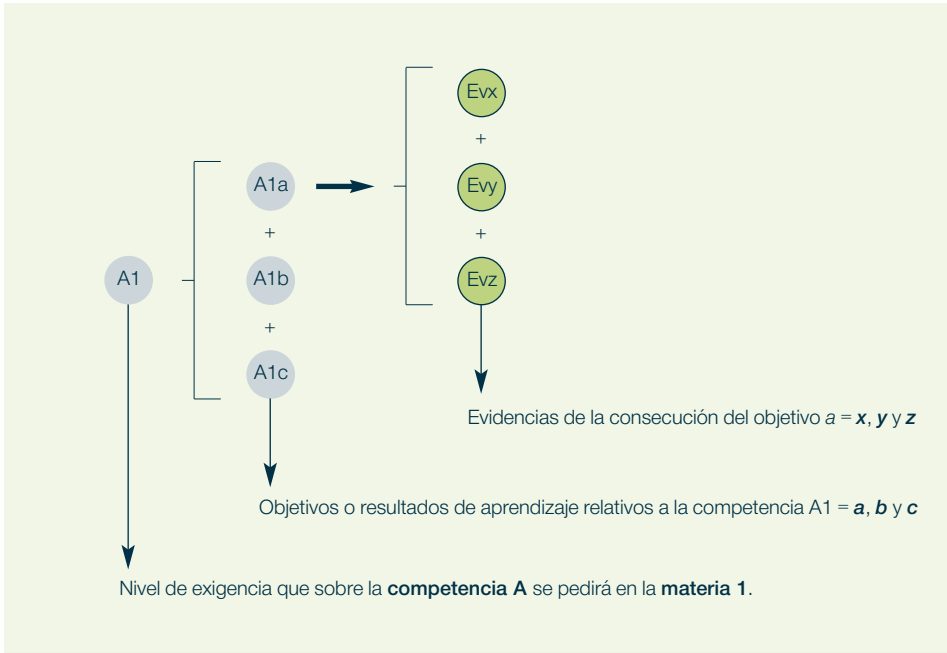
Una vez hecha esta distribución de los objetivos o resultados de aprendizaje de cada materia y/o módulo, habrá que pensar qué evidencias tendrían que aparecer para mostrar la manera cómo se están consiguiendo las competencias y el nivel que se alcanza. Llegados a este punto, también habrá que decidir las actividades que habría que proponer para facilitar la aparición de estas evidencias.

Por lo tanto, entendemos que el reto principal para mejorar la evaluación pasa, primero, por determinar y priorizar los objetivos de aprendizaje y su nivel de consecución dentro de la progresión natural de cada una de las competencias que nos ocupan. Entonces, habrá que distribuir los contenidos de aprendizaje o los elementos de las competencias (conceptos, habilidades, procedimientos, estrategias, actitudes...) en las diferentes materias y módulos del grado.

Una vez hecha esta distribución de los objetivos o resultados de aprendizaje de cada materia y/o módulo, habrá que pensar qué evidencias tendrían que aparecer para mostrar la manera cómo se están consiguiendo las competencias y el nivel que se alcanza. Llegados a este punto, también habrá que decidir las actividades que habría que proponer para facilitar la aparición de estas evidencias.



**Figura 4. Identificación de las evidencias a partir de los niveles de una competencia**



El proceso de decisión que conduzca a la graduación de los aprendizajes de manera progresiva y la determinación de las evidencias se fundamenta en el conocimiento profundo de la competencia y de sus elementos.

Todavía más, para hacer una graduación de los aprendizajes, habrá que determinar la prioridad en la materia, la justificación de su presencia en el conocimiento global del grado y la posible transversalidad y el paralelismo que presenta con otras materias. Sólo de esta manera podemos intentar **abordar la formación basada en competencias de manera compartida y progresiva**.

**Tabla 13. Ejemplo teórico del grado en CAFD**

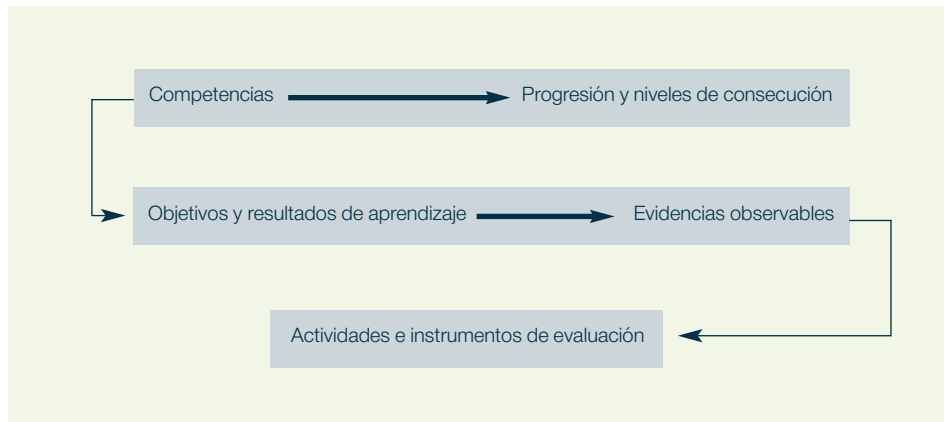
Primer curso	Segundo curso	Tercer curso	Cuarto curso
<b>Materia 1.1</b>	Materia 2.1	<b>Materia 3.1</b>	Materia 4.1
Materia 1.2	Materia 2.2	<b>Materia 3.2</b>	Materia 4.2
Materia 1.3	Materia 2.3	Materia 3.3	<b>Materia 4.3</b>
...	...	...	...

Imaginamos que la competencia A se trabaja desde las materias 1.1, 3.1, 3.2 y 4.3 de un diseño de grado hipotético. Plantear una progresión en la enseñanza de la competencia A querría decir:

- **Materia 1.1:** nivel de consecución y de exigencia (**A1**) = objetivos de aprendizaje orientados al conocimiento de los conceptos propios de la competencia A.
- **Materia 3.1:** nivel de consecución y de exigencia (**A3/1**) = objetivos de aprendizaje orientados a la aplicación parcial de la competencia A en un contexto X.
- **Materia 3.2:** nivel de consecución y de exigencia (**A3/2**) = objetivos de aprendizaje orientados a la aplicación parcial de la competencia A en un contexto Y.
- **Materia 4.3:** nivel de consecución y de exigencia (**A4**) = objetivos de aprendizaje orientados a la aplicación en situaciones reales o próximas a la realidad de la competencia A en diferentes contextos.

Inicialmente, necesitaremos actividades e instrumentos de evaluación orientados a buscar evidencias que nos demuestren que los estudiantes han adquirido los conocimientos más declarativos, mientras que, después, necesitaremos aquéllos que nos ayuden a observar si son capaces de aplicar sus conocimientos a la hora de resolver cuestiones o problemas diversos en contextos de aplicación diferentes de manera eficaz.

**Figura 5. Proceso de selección de las actividades e instrumentos de evaluación.**



Gradualmente, podríamos llegar a planificar que la consecución de la competencia A3 se correspondiera o coincidiera con el nivel de consecución de la competencia A del grado. Como se puede ver, la planificación del aprendizaje en equipo de los docentes se convertirá en necesaria para conseguirlo.

Otra propuesta a la hora de trabajar en este sentido puede ser un cuadro de instrumentos por materia, módulo, curso o grado, donde se identifiquen claramente qué competencias o qué evidencias se trabajan en cada instrumento y momento del grado:

**Tabla 14. Relación de actividades de evaluación de los diferentes niveles de la competencia A durante el grado**

	Dietario	Juego de rol	Trabajo de investigación	Carpeta de trabajo	Prueba analítica
A1	X				X
A3/1			X		X
A3/2		X			X
A4		X	X	X	

Se entiende que, para hacer eso, los profesores de las diferentes materias implicadas han programado y han graduado los niveles de adquisición de la competencia A y que, para cada una de las actividades propuestas, pueden reconocer las evidencias que tendrán que observar y valorar y que los ayudarán a guiar a los estudiantes en su aprendizaje final.

#### 4.10. LOS REFERENTES EN LA EVALUACIÓN

Cuando **un entrenador de baloncesto**, al acabar un partido, valora cómo ha jugado su equipo, lo hace utilizando alguna referencia. Él podría decir que está contento porque su equipo ha mostrado un nivel deportivo superior al del contrario, lo cual ha llevado a los jugadores a ganar al partido, o también podría decir que, aunque hayan ganado, no está muy satisfecho, porque la actuación de sus jugadores no ha estado a la altura del nivel que tienen o de los conceptos trabajados a lo largo de la semana. Variaciones, podría haber muchas, pero eso ya manifiesta que el entrenador tenía un objetivo y que, en función de eso, está juzgando la actuación de sus jugadores.

En este apartado, se pretende reflexionar en torno a las referencias que utiliza un profesor a la hora de valorar la actividad de un estudiante. Es decir, analizar los criterios en función de los cuales se otorga un valor a una exposición, un trabajo escrito u otras evidencias. Lo que está claro es que se espera el juicio de si una actuación realizada está bien, bastante bien o no muy bien.

Es evidente que, para hacer esta valoración, el profesor tiene que tener necesariamente unas referencias previas sobre las cuales pueda comparar lo que le muestra el estudiante. En este sentido, aparecen dos posibilidades (Biggs, 2006): el modelo de medida y el modelo de niveles.

El primero está pensado para acceder a las características estables de los estudiantes y poder compararlos entre sí o con normas de la población general. Esta evaluación está **referida a normas (ERN) o evaluación normativa**.

En la educación superior, utilizar una evaluación referida a normas (Taylor, 1994) es necesario cuando hay que **comparar a los sujetos** en función de alguna característica, con

el fin de poder tomar decisiones (admitir a un estudiante, conceder una beca, otorgar una matrícula de honor, asignar un centro de prácticas o una materia optativa...).

Pero, en la educación superior, la evaluación normativa no interesa mucho, ya que no nos importa tanto clasificar a los estudiantes como descubrir evidencias que nos permitan ver qué aprenden y cómo lo hacen. En definitiva, este modelo normativo no indica la calidad de la actuación ni lo que se ha aprendido.

El otro modelo está pensado para evaluar los aprendizajes, ya que pretende **comprobar si se ha aprendido y hasta qué punto se ha aprendido bien**. Esta evaluación **referida a criterios (ERC)** o **evaluación criterial** es el modelo más apropiado para orientar y evaluar los aprendizajes en la educación superior (Taylor, 1994).

Una vez más, los argumentos que se utilizan para defender **un modelo de evaluación holístico, integral y criterial** basado en las competencias son totalmente lógicos: «¿Qué quiere que los estudiantes sean capaces de hacer?; Enséñeles a hacerlo y después compruebe si lo han conseguido; Si no pueden, pruebe a ayudarlos hasta que lo consigan» (Keller, 1968; Bloom, Hastings y Madaus, 1971; Biggs, 2006).

Con la evaluación criterial, se compara la actuación del estudiante con un objetivo o un modelo que se considera adecuado. Algunos tradicionalistas tildan esta evaluación de subjetiva. De todas maneras, la subjetividad hace falta defenderla partiendo de unos indicadores y de unos **criterios** de competencia que tienen que ser claros, válidos y fiables en todo momento.

Cuando aquel entrenador de baloncesto se mostraba más o menos contento con el partido porque su equipo había jugado como él quería o de acuerdo con la manera cómo se habían preparado durante la semana, probablemente tenía en mente un planteamiento criterial de la evaluación, y eso lo ayudaba a seguir trabajando para que su equipo mejorara.

En resumidas cuentas, nuestra función como profesores consiste en establecer hasta qué punto han aprendido bien nuestros estudiantes, siempre dentro de lo que estaba previsto que tenían que aprender, y buscar herramientas para mejorar este aprendizaje.

## 4.11. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

No nos debería sorprender que alguien haya considerado la evaluación como *sudden death* («muerte repentina») (Brown y Glasner, 2007), ya que habitualmente provoca sorpresas y sustos cuando los estudiantes conocen las notas que han sacado (porque son buenas o porque son malas). Si eso pasa, realmente es que hay alguna cosa que no hacemos demasiado bien.

La evaluación siempre tendría que estar fundamentada en las evidencias y los criterios. Por lo tanto, en todo momento, hace falta dejar muy claros cuáles serán los aspectos en los que

nos basaremos para juzgar y calificar las actuaciones de los estudiantes, y éstos lo tienen que saber desde el principio.

Hace falta saber **qué estamos valorando**, cómo tienen que mostrarse las evidencias, **en qué nos fijaremos**, cuáles serán los **niveles de eficacia** que pueden aparecer y cuál será el modelo de **referencia utilizado**.

A partir de aquí, habrá que fijar los **niveles de exigencia** o los mínimos que el alumno tendrá que mostrar como resultados de su aprendizaje para poder superar la materia evaluada, y cómo éstos se reflejen y se ponderen en las diferentes actividades de evaluación.

Alguna importancia especial debe de tener este aspecto ya que cuando, al principio de una materia, el docente explica el programa (las competencias, los objetivos, los contenidos, la metodología ...), el estudiante se muestra impaciente por conocer de forma prioritaria de qué manera se lo evaluará, ya que disponer de este conocimiento lo ayudará a **orientar mejor sus esfuerzos**.

## 4.12. COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Las calificaciones finales constituyen una manera administrativa convencional de informar a los estudiantes y a la sociedad del nivel de consecución de los aprendizajes a través de una nota, pero no es la única manera de hacerlo ni la mejor.

Eso nos permite atender y revisar dos aspectos nuevos:

### Las notas o calificaciones

Una posibilidad para calcular esta nota o calificación final podría ser **el resultado de combinar diferentes actividades e instrumentos de evaluación** (ante el examen final tradicional).

No hay duda de que todos los requisitos y las actividades que se plantean al estudiante en el transcurso de una materia o de un módulo tienen un valor formativo para el docente. Si tienen un valor formativo, eso quiere decir que tienen valor para la evaluación de los aprendizajes. Es decir, permiten que el profesor vea cómo va evolucionando el estudiante y, si lo estima oportuno, le puede plantear situaciones nuevas, materiales complementarios...

Ahora bien, también hay que pensar si alguna de estas actividades tienen que tener un valor en la calificación. Queda claro que **evaluación y calificación no son sinónimos**.

Cuando se asigna un valor a las actividades más representativas o a aquellas donde los estudiantes muestran las evidencias de su aprendizaje, el docente empieza a tener una idea de los resultados que se están alcanzando. Asignar más valor a aquellas actividades más significativas o que han requerido un esfuerzo mayor, puede ser un ejercicio coherente para calcular la calificación final del estudiante.

## Informar a los estudiantes sobre su aprendizaje

Es verdad que cada uno valora lo que valora y, a menudo, hemos podido decir que, a los estudiantes, sólo les importa aprobar y nada más.

No obstante, informar a los estudiantes del resultado de su aprendizaje procurando **explicar mejor** los detalles sobre su proceso, el nivel de su aprendizaje y de las competencias alcanzadas es una **nueva oportunidad educativa** que no tendríamos que despreciar.

La práctica del informe, como instrumento que los docentes de educación infantil y primaria utilizan, se pierde a partir de los doce años. Es verdad que eso requiere mucho trabajo (si no, que se lo pregunten a los maestros), pero también es cierto que, para los padres, es mucho más interesante recibir unas explicaciones (aunque saben que, a menudo, son frases hechas) que han sido asignadas o atribuidas a sus hijos, que no ver un simple Bien o un 6,5.

Por lo que respecta a la educación superior, eso se podría traducir en devolver los trabajos, los exámenes, en valorar determinadas actuaciones, prácticas, proyectos..., y hacerlo a través de una pequeña entrevista.

Siempre habrá que **equilibrar** de la mejor forma posible el coste de una estrategia evaluadora con el impacto o la eficacia que tendrá en el aprendizaje, pero seguro que podríamos buscar soluciones que nos ayuden a mejorar la forma cómo informamos a los estudiantes sobre lo que han hecho y cómo eso los ayudará a seguir evolucionando.

# 5. INSTRUMENTOS Y ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Los métodos de evaluación disponibles son demasiado numerosos para detallarlos en esta guía, pero intentaremos hacer una breve aproximación (Brown y Knight, 1994; Brown y otros, 1997; Biggs, 2006; Brown y Glasner, 2007).

## 5.1. ¿INSTRUMENTOS O ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN?

Aunque estos dos términos a menudo también se han podido utilizar de manera indistinta, querríamos aclarar que no necesariamente hacen referencia a lo mismo.

Podríamos entender por **actividad de evaluación** aquella situación que organiza el docente y con la cual querrá observar lo que el estudiante es capaz de hacer o demostrar.

Por otra parte, podríamos entender que un **instrumento de evaluación** es la herramienta de registro que permite que el docente recoja las evidencias del aprendizaje.

A partir de aquí, la confusión terminológica. Pero también se abren nuevas posibilidades.

Un profesor podría convocar a los estudiantes un día al aula durante dos horas (actividad de evaluación), con el objetivo de responder un examen con preguntas cortas (instrumento). A esta organización, tradicionalmente, la hemos llamado *examen*.

Pero este mismo profesor podría organizar una situación similar convocando a los estudiantes durante tres horas, con los apuntes (actividad), donde tendrían que procurar resolver un problema que se les plantea por escrito (instrumento) y de manera individual. A esta situación, tradicionalmente, también la hemos llamado *examen* o, quizás, *examen con apuntes*.

En esta línea, también podríamos considerar que un profesor puede utilizar un examen de preguntas cortas (instrumento) como actividad de aprendizaje haciendo que un compañero se lo corrija y le tenga que argumentar los principales errores cometidos y explicarle las respuestas correctas.

¿Actividad de evaluación, instrumento de evaluación o actividad de aprendizaje? Quizás el nombre es lo que menos importa, pero hay que ver que, con este planteamiento, estos conceptos se confunden y comparten diferentes aspectos que hacen que los podamos considerar como uno solo.

Con una concepción más tradicionalista, la diferencia entre las actividades de aprendizaje y las de evaluación se ve mucho más clara.

Por lo tanto, lo que nos tiene que preocupar más en este momento no es determinar exactamente el término más adecuado, sino pensar en las **numerosas posibilidades que se nos abren si combinamos** las actividades de evaluación (y de aprendizaje) y los instrumentos.

Muchas de las actividades y de los instrumentos que se presentan en este apartado no tienen la misma categoría o nivel (algunos son claramente instrumentos y otros, actividades). No pretende ser un tratado riguroso y probablemente es muy limitado. No obstante, se pretende ofrecer ideas que puedan **sugerir posibilidades nuevas de evaluación** que puede que no estén en esta guía, ya que serán el resultado personal de la interpretación que cada uno podrá hacer en función de las necesidades que tenga y de la realidad educativa.

## 5.2. ¿ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN O ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE?

Éste es otro dilema. Quizás, a estas alturas, la guía ya ha mostrado con claridad que, cuando estamos hablando de la evaluación de las competencias desde la perspectiva de las evidencias y las demostraciones, cuando estamos diciendo que la evaluación está íntimamente ligada al aprendizaje y que «a nadar se aprende nadando», las actividades de evaluación y las actividades de aprendizaje tienen una relación muy próxima, las unas se convierten en las otras o son las mismas.

Ésta es la otra posibilidad que se tiene que añadir a las que hemos señalado en el apartado anterior: cuando **las actividades de aprendizaje se convierten en actividades de evaluación y sus producciones o creaciones son los mismos instrumentos de evaluación**.

Tradicionalmente, hemos podido ver cómo, por una parte, se plantean las actividades de enseñanza-aprendizaje y, por otra, y a veces sin ningún tipo de relación, las actividades de evaluación. Procurar **alinearse o dar coherencia a la evaluación según las competencias aproxima mucho más la actividad de evaluación a la actividad de aprendizaje, hasta el punto de fusionarlas**.

## 5.3. EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE, ÍTEMS O INDICADORES

Para saber si un estudiante adquiere un aprendizaje o una competencia, hará falta que nosotros lo podamos ver, que tengamos alguna evidencia.

Por lo tanto, **la evidencia será el comportamiento, la demostración o la actuación que aparece de acuerdo con la situación o la actividad de evaluación propuesta**.



En otros casos, se ha procurado describir este concepto utilizando palabras como «ítems» o «indicadores». Así, podríamos decir que, en el ámbito educativo, los indicadores son las señales que indican algo relativo a un aprendizaje. Determinar los indicadores será fundamental para construir un instrumento de evaluación, como una hoja de observación.

Por lo tanto, otra vez nos encontramos atrapados en la terminología y en el uso indiscriminado de los términos. Con el fin de ayudar al lector, sin embargo, podríamos considerar como sinónimos los ítems, los indicadores y las evidencias de aprendizaje, ya que todos expresan los grados más concretos de las manifestaciones de las adquisiciones de conocimientos. Es decir, **aquello que se puede «ver»**.

Como hemos ido repitiendo en diversas veces, es necesario que estos aspectos sean tan transparentes y conocidos como sea posible para ayudar al estudiante a orientar y centrar sus esfuerzos. Por eso se necesitan unas guías que garanticen la calidad de todo el proceso.

La **validez** requiere que los docentes interpreten las habilidades en profundidad. Las pruebas de evaluación seleccionadas tendrán que mostrar claramente la autenticidad de la actuación del estudiante, y las decisiones que tenga que tomar tendrán que ser el reflejo de hasta qué punto domina la competencia.

La **credibilidad** y la **suficiencia** necesitan que el estudiante aporte evidencias suficientes, en una variedad apropiada de contextos, para asegurarse de que la actuación es repetible, reproducible y transferible o, en definitiva, que la podría aplicar a otras situaciones. La evidencia es un indicador de aprendizaje.

Por lo tanto, hay que buscar las actividades que mejor puedan mostrar que el estudiante va adquiriendo determinados conocimientos y de qué manera lo está haciendo. Sólo así podremos ayudarlo de manera conveniente a progresar o a certificar sus consecuciones.

## **5.4. ALGUNOS INSTRUMENTOS Y ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN**

Tal como hemos comentado más arriba, el profesor tendrá que ser capaz de ver cómo los métodos de evaluación que se presentan seguidamente le pueden ser útiles para su materia y/o módulo.

En la aplicación en una materia concreta, el docente experto será quien vea la manera de traducirlos, qué elementos o competencias se están trabajando, qué actividades de aprendizaje están desarrollando los estudiantes y cuáles son los indicadores o las evidencias que manifestarán el grado de consecución o los resultados de aprendizaje.

Estamos convencidos de que, de la lectura de estos procedimientos, cada uno sabrá sacar partido en función de su propia manera de entender el proceso de aprendizaje y de evaluación.

Algunas de las pruebas que se citarán son bastante conocidas y utilizadas por el profesorado del grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, pero hay otras que no forman parte de nuestra cultura evaluadora.

Conocer estos nuevos instrumentos y actividades es sobre todo uno de los objetivos de esta guía. Tal vez, algún docente se podrá sorprender al ver que alguno de estos métodos es algo que ya había intuido que podría utilizar para evaluar los aprendizajes de sus estudiantes y ahora comprueba o confirma que este sistema ya existe.

Si la lista no sirve para nada más que para confirmar que los instrumentos o las actividades que está utilizando un centro o un profesor ya van en la línea de lo que esta guía expone, creemos que es interesante y reconfortante ver confirmada la propia línea de actuación por parte de un referente externo.

Esta guía no pretende que el profesorado en CAFD adopte actividades o instrumentos de evaluación nuevos, sino ayudarlo a pensar y que sea éste quien innove, cree y adapte a su realidad las posibilidades que se le ofrecen aquí. Y eso sólo lo pueden hacer los mismos docentes, de forma alineada con la propia concepción del aprendizaje en la educación superior.

## Pruebas objetivas

Una prueba objetiva es un instrumento de formato cerrado que exige que el estudiante **seleccione la respuesta correcta** de entre diferentes opciones.

Se llaman *pruebas objetivas* porque las respuestas correctas son únicas, inequívocas y el evaluador no interfiere subjetivamente.

Hay **diferentes formatos**: de verdadero/falso, de elección u opción múltiple (OM), de correspondencia, de identificación, de ordenación, de espacios en blanco, etc.

Son unos instrumentos de evaluación que tienen una carga importante de herramientas de aprendizaje, ya que facilitan que el alumno conozca su progreso de forma **rápida** y bastante fiable. No obstante, no le informan sobre la razón o el argumento.

Aunque posibilitan la evaluación de contenido muy diverso en poco espacio y tiempo, ya que son muy **fáciles de administrar y de corregir**, requieren un **trabajo importante de preparación**, porque hay que ajustarlas realmente a aquello que se quiere evaluar.

La **prueba de opción múltiple (OM)** es el tipo más utilizado de prueba objetiva.

Se pueden formular las preguntas de manera que la selección de la respuesta adecuada sea el resultado de todo un **proceso de razonamiento previo** y, por lo tanto, hay que entender que estas pruebas pueden ser útiles para evaluar conocimientos declarativos, pero también pueden serlo para procesos de toma de decisiones.

En función de los elementos que se pretenden evaluar, y vista la comodidad de aplicación y corrección que presentan, estas pruebas pueden ser útiles complementando otras formas de evaluación, ya que, por sí solas, dan una información limitada, y a veces engañosa, del proceso y de los resultados de aprendizaje.

En definitiva, pueden ser herramientas eficaces para la evaluación y el aprendizaje de competencias como la capacidad de análisis, el razonamiento crítico y la aplicación práctica de determinados conocimientos. Sin embargo, raramente se diseñan de esta manera.

Los **tests de espacios en blanco** consisten en eliminar de un texto una serie de palabras que el estudiante tendrá que completar para darle sentido. Normalmente, se elimina una de cada siete palabras, aproximadamente, pero el evaluador puede hacer más o menos espacios.

La gracia del diseño presentado reside en escoger o elaborar un texto que sólo se pueda completar y entenderse si se conoce el tema de que se trata. Las palabras que hay que poner en los espacios son esenciales para dar sentido al texto y constituyen las evidencias de que el estudiante tiene un conocimiento determinado.

Una manera de puntuar la prueba puede ser contar el número de palabras completadas correctamente. Esta prueba se diseñó originariamente para evaluar la comprensión lectora.

## Pruebas escritas

Éste es uno de los instrumentos más utilizados y conocidos donde se pide al estudiante que responda a una serie de preguntas con el fin de poder evaluar los **aprendizajes de carácter conceptual** («el saber») y la capacidad de síntesis.

Podemos encontrar diferentes variantes de pruebas escritas:

- La respuesta a **preguntas cortas** exige normalmente la evocación de conceptos estudiados. Se conforma a partir de preguntas abiertas donde el estudiante elabora y estructura su respuesta con total libertad. Son de fácil construcción, valoración y corrección posterior.
- Las pruebas de **preguntas de desarrollo** consisten en enunciados o cuestiones que requieren una respuesta amplia. Se pueden proponer de manera totalmente abierta o con alguna ayuda o guía que oriente la respuesta del estudiante, y resultan adecuados para evaluar el conocimiento declarativo.
- La prueba **tipo ensayo** es la variante donde se pide al alumno que desarrolle un tema determinado y permite valorar la capacidad de seleccionar, relacionar y organizar las ideas, así como la propia consideración sobre el tema desarrollado. Normalmente, el ensayo es una pieza continua de prosa escrita en respuesta a una pregunta o a un problema.

- También hay la posibilidad de permitir que el estudiante responda a la prueba **con material** (apuntes, libros, documentos ...), lo cual posibilita discernir la capacidad de síntesis, de organización y la toma de decisiones del alumnado.

En general, estas pruebas permiten evaluar amplios contenidos y la posibilidad de valorar competencias como la capacidad de síntesis, la capacidad de análisis, el razonamiento crítico, el uso adecuado del lenguaje específico, la toma de decisiones y también la comunicación escrita.

Exigen la correcta interpretación de aquello que se pide y un buen ajuste de la respuesta a la concreción solicitada. En este sentido, la redacción de los enunciados siempre tendrá que permitir que el estudiante entienda exactamente qué es lo que se le pide que responda.

Una vez más, estos instrumentos podrían ser planteados **igualmente como una actividad de aprendizaje**, ya que requieren un trabajo intelectual que ayudará al alumno a estructurar sus ideas y sus conocimientos, así como a poder autoevaluarse con respecto al conocimiento que se le pide que tenga, y también ejercerá un efecto en la orientación del proceso de aprendizaje.

Evidentemente, esta posibilidad también la puede aprovechar el profesor para ver el nivel de consecución de conocimientos de los estudiantes en un momento dado. El problema es que alguno de estos instrumentos requiere **bastante tiempo de corrección** y se tendrá que recurrir a estrategias de autoevaluación o de evaluación entre los compañeros si se quiere utilizar como evaluación formativa. Vale decir, también, que estos instrumentos piden una buena preparación para interpretar las respuestas y, además, no siempre es fácil ser totalmente objetivo.

## Representaciones conceptuales

En este apartado, destacamos tres herramientas que permiten hacer la representación conceptual del conocimiento: el mapa conceptual, el diagrama V de Gowin y el diagrama de Venn.

- Los **mapas conceptuales** proporcionan un resumen esquemático de todo aquello que el estudiante ha aprendido. Igualmente, ayudan al que aprende a hacer más evidentes los conceptos clave o las proposiciones que se tienen que conocer, a la vez que sugieren conexiones entre los nuevos saberes y aquello que ya sabe el alumno (Novak y Gowin, 1988).

El docente puede utilizar los mapas conceptuales como instrumento de aprendizaje y de evaluación para valorar los conocimientos previos y para determinar qué rutas se siguen para organizar los significados y discutirlos con los estudiantes. También resulta una buena herramienta para la evaluación del conocimiento adquirido por los estudiantes.

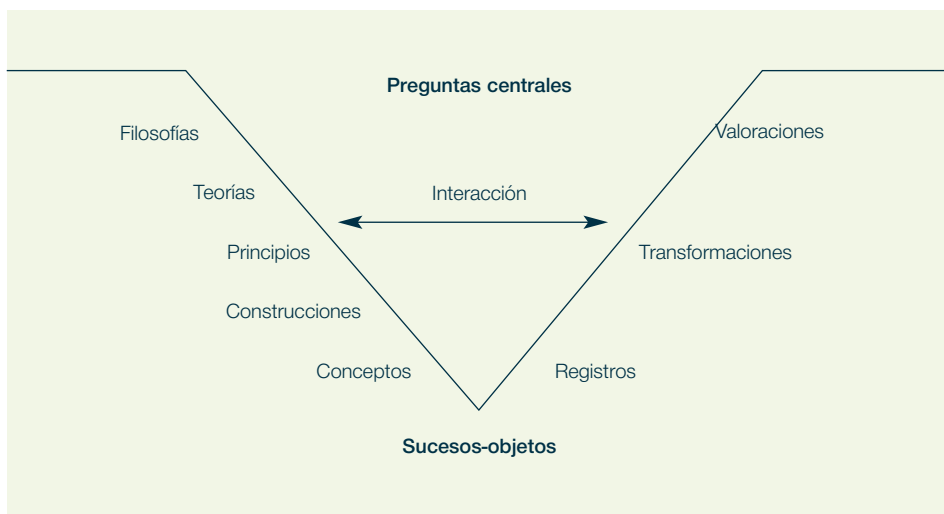
Los elementos que integran un mapa conceptual son: los conceptos, las palabras de enlace (sirven para unir los conceptos y expresar el tipo de relación existente entre ellos)

y las proposiciones (constituyen dos conceptos o más, unidos por palabras de enlace para formar la unidad semántica más simple que tiene valor real).

- El **diagrama V de Gowin** se ocupa, de manera complementaria, de la naturaleza del conocimiento y del aprendizaje. La conexión entre conocimiento y aprendizaje todavía resulta mucho más evidente cuando se utiliza de forma explícita un mapa conceptual como parte de la misma V.

Los elementos de esta representación son: los acontecimientos u objetos (son la fuente de los fenómenos que se estudian), el método (las transformaciones que sirven para producir el conocimiento), el aspecto conceptual (en el cual se basa todo el proceso de presentación de resultados) y una o más preguntas centrales (explícitas o implícitas, a las cuales se pretende dar respuesta).

**Figura 6. Composición de un diagrama V de Gowin**



- El **diagrama de Venn** es otro estilo sencillo de representación conceptual, en el cual los límites de un concepto se representan, en este caso, mediante una circunferencia o elipsis y las relaciones entre los conceptos se expresan mediante la intersección o el encabalgamiento de los círculos.

Los diagramas de Venn, de la misma forma que los mapas conceptuales, son maneras muy económicas que tienen los estudiantes de expresar relaciones y de hacerlo con el objetivo de evaluar, de manera que los alumnos puedan comunicar sus maneras de ver las relaciones entre los conceptos.

Si el objetivo de comprensión está constituido por las relaciones entre las ideas, puede pedirse a los alumnos que dibujen y que expliquen, en pocas palabras, sus propios diagramas de Venn o que interpreten los que se les presentan, y eso puede hacerse rápidamente.

Planteados como **actividades de aprendizaje**, estos instrumentos no sólo permiten mejorar la retención de los conocimientos a partir de representarlos espacialmente sino que, sobre todo, facilitan la reflexión, mejoran la comprensión e influyen positivamente en actividades de construcción y reconstrucción del conocimiento.

## Pruebas orales, entrevistas y presentaciones

Además de poder valorar con **más profundidad** los contenidos aprendidos por el estudiante, las pruebas orales permiten acceder a aspectos como la implicación, las expectativas, las intenciones y los sentimientos del alumnado desde una vertiente más cualitativa.

Las pruebas orales permiten evaluar los recursos y las habilidades comunicativas y llegar a los contenidos con más profundidad, ya que se puede precisar mejor a partir de la interrogación. Permiten valorar el uso adecuado de la terminología específica, el grado de comprensión de lo que se ha aprendido y la interpretación de la información y las experiencias.

Como pruebas orales, las **entrevistas** son un instrumento que facilita el diálogo y la interacción directa y próxima entre el profesor y el alumno. Permiten **analizar el proceso y la evolución** de los aprendizajes de los alumnos y se pueden personalizar los criterios de evaluación.

La entrevista no sólo sirve para recoger información del estudiante pidiéndole que defienda y que argumente una serie de conocimientos, sino que también permite complementar esa información y ayudarlo a **interpretar** tanto conceptos y situaciones más técnicas, como actitudes e intereses que le faciliten tomar decisiones.

Para que las pruebas orales y las entrevistas funcionen bien, hay que crear un **clima de trabajo** cómodo y de tranquilidad que genere confianza y complicidad mutua entre el profesor y el alumno, lo cual también fomenta la relación. Hay que reconocer que hay estudiantes (y profesores) a quienes no resulta sencillo este tipo de actividad.

Los principales inconvenientes de estas actividades son el **tiempo necesario** para llevarlas a cabo, y eso las puede hacer inviables en grupos mayores. Por otra parte, como dan libertad al examinador para variar las cuestiones a los estudiantes (aspecto positivo y necesario), son difíciles de calificar, lo cual las puede convertir en poco fiables.

La **presentación en clase** se evalúa en relación con el contenido que se transmite y con el grado de perfección de la comunicación. Este recurso es más adecuado para los conocimientos funcionales que para los declarativos. Cuando el centro de atención es la comprensión declarativa, en situaciones en que los estudiantes declaran los conocimientos delante de sus compañeros, nos encontramos en el seminario tradicional, que no tiene que reproducir una situación que los estudiantes se lleguen a encontrar más adelante, pero que se podría modificar para hacer una aproximación más realista o una simulación.

Si se utiliza con cuidado, el marco del seminario y los grupos pequeños ofrecen buenas oportunidades de diálogo formativo donde se puede utilizar la evaluación con los compañeros.

La **presentación con póster** también es una actividad adecuada en educación superior y puede seguir un formato similar al de los congresos. Un estudiante o un grupo de estudiantes exhibe su trabajo según un formato prefijado durante una sesión de póster. Este sistema proporciona unas oportunidades excelentes para realizar la evaluación inmediata entre iguales, lo cual permite que haya una rápida retroalimentación sobre los resultados.

Normalmente, estas actividades se evalúan cualitativamente y los **criterios** tienen que ser claramente manifiestos (la estructura, el planteamiento, el procedimiento y la metodología, la claridad en la exposición, el formato, la originalidad, el impacto, el uso de los medios audiovisuales, los contenidos y los argumentos, la síntesis y las conclusiones...).

### **Pruebas no presenciales**

Para realizar algunos de los instrumentos presentados, no es absolutamente imprescindible la presencia del estudiante, ya que se puede plantear su realización fuera del aula y/o a través de Internet.

Para plantear un **examen no presencial**, se puede explicar en el aula en qué consiste la demanda que se hace al estudiante y, después, éste tendrá que trabajar en casa o en la biblioteca durante el tiempo asignado para responder a las preguntas formuladas.

Si, antes de plantear la actividad, el estudiante ha preparado bien la materia y domina las fuentes de información, eso le permitirá aprovechar mejor el tiempo y elaborar un documento de más calidad, bien redactado, estructurado y revisado.

Además de las competencias que se pueden evaluar con un examen presencial, este tipo de estrategias permite evaluar las habilidades de investigación, el razonamiento crítico, la selección de información de diversas fuentes, la utilización de herramientas informáticas, etc.

Para reducir la posibilidad de copia, hay que pensar bien el tipo de preguntas que se formulan, y se pueden incluir cuestiones con un grado importante de reflexión individual y/o la necesidad de hacer relaciones y contextualizaciones concretas.

En el caso de un **trabajo** o de un **informe** académico, pasa una cosa similar. El trabajo no está distorsionado por unos límites temporales inmediatos ni por la necesidad de aprender algo de memoria. En principio, un trabajo permite el aprendizaje profundo; el estudiante puede consultar más fuentes y, con esta base de conocimientos más sólida, sintetizar con más eficacia.

De todas maneras, el plagio es fácil y se tendría que realizar un seguimiento durante la elaboración del trabajo, donde, además, el profesor pueda reconducir la situación en caso de que lo considere necesario.

Probablemente, podremos evaluar diferentes aspectos de este tipo de tareas y habrá que priorizar aquéllos que tengan más relación con los objetivos y las competencias que se hayan trabajado: el tema de estudio (originalidad, relevancia, lógica...); el formato (mecánica de la redacción, ortografía, puntuación, gramática...); la organización (estructura, presentación, revisión bibliográfica...); el estilo (creatividad...); la aplicación a un contexto o a una situación particular; las fuentes de información (la selección y el análisis, el uso de bases de datos, los centros de documentación y bibliotecas...); etc.

Además de textos científicos y académicos, en este tipo de trabajos, se podrían incluir también noticias, artículos de opinión, datos estadísticos, etc. que traten sobre el contenido de la actividad. De toda esta información recopilada, se contestan una serie de cuestiones que ayudan a comprenderla y que piden una reflexión profunda sobre los contenidos.

Estas actividades, además de trabajar directamente la capacidad de gestión de la información procedente de diversas fuentes, refuerzan igualmente la capacidad de selección, de síntesis y de análisis, de comunicación escrita y, si se da el caso, los conocimientos informáticos.

## Trabajos y proyectos de aplicación

En la misma órbita de las actividades que pretenden evaluar actuaciones en las que los estudiantes tienen que resolver problemas, ahora el objetivo es resolver un problema a través de la **planificación y la ejecución de una serie de actividades** en un periodo de tiempo determinado. Eso es posible llevando a la práctica aquellos aprendizajes adquiridos a lo largo de un curso o de una materia específica.

Este aprendizaje orientado a proyectos pide que los alumnos tengan un alto grado de responsabilidad y que apliquen las habilidades y los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación.

La evaluación de **este método se centra en la realización del proyecto por sí mismo**, que, a la vez, lo podrán presentar al resto de compañeros.

El valor de estos proyectos aumenta cuando se pide al estudiante que supere la vertiente meramente **descriptiva** y se adentre en otra más **crítica y analítica**, a partir de sus propias experiencias de aprendizaje.

Mientras un trabajo se centra más en el **conocimiento declarativo**, el proyecto se centra en el **conocimiento funcional aplicado** a un elemento práctico de investigación. Los proyectos pueden variar desde los muy sencillos hasta los complejos y, a menudo, en este último caso, es mejor que lo lleve a cabo un grupo de estudiantes.



En los trabajos hechos en grupo, más allá de valorar los aspectos individuales desarrollados por cada uno de los componentes, pretendemos que conozcan todo el proyecto y cómo se integra cada parte en el conjunto, por lo cual se convierte en necesario realizar una evaluación holística adicional. Para hacerlo, podría ser adecuado complementar la tarea con un mapa conceptual o con una prueba de respuestas cortas individual, con la posibilidad de que, si un estudiante suspende la parte holística, este estudiante suspenda el proyecto. El objetivo que se busca es que el alumno se asegure de lo que hacen los compañeros y por qué lo hacen.

## El prácticum

Con las prácticas (y no sólo la estancia en el centro), se pueden movilizar **muchos elementos para evaluar competencias** en una situación muy **próxima a la real**: diseño de un proyecto, práctica de la docencia, entrevista con un usuario, evaluación de un grupo de técnicos, diseño de una planificación deportiva para un cliente u organización de una actividad municipal...

Como se trata de un trabajo personalizado con el estudiante, parece evidente que una evaluación criterial (ERC) es la más adecuada.

Tiene que quedar muy claro que el estudiante ha de desarrollar ciertas competencias en un nivel especificado. En este sentido, habrá que descubrir si el alumno las puede realizar o no y cuál es el proceso que sigue.

Según qué prácticas realicen los estudiantes, la grabación en vídeo puede ser útil a fin de que ellos se puedan ver en acción y valorar su propia actuación.

Para hacerlo, sería conveniente que el profesor o tutor entregara al alumno una lista de identificadores o de **evidencias que verifiquen la presencia de conductas** deseadas, de manera que lo ayudaran a orientar su autoevaluación.

Cuanto más se acerquen las prácticas a una situación real, mayor será su validez. La única característica que distorsiona la realidad es que se trata de una situación próxima y no real, lo cual puede hacer que algunos estudiantes se comporten de manera diferente de cómo lo harían si no los estuvieran observando y evaluando en una situación de prácticum. Ya hemos incidido alguna vez en el hecho de que lo que se evalúa no es realmente la competencia, sino **la actuación del estudiante**.

En realidad, la situación de prácticas ofrece un conjunto de situaciones y de actividades ideales para evaluar competencias y, además, permite **aprovechar estrategias de autoevaluación**. El hecho de realizar las prácticas en parejas o en pequeños grupos abre la posibilidad de realizar **evaluación entre iguales** (lo cual es de gran importancia para el aprendizaje, tanto en el momento de hacer de ejecutores como de evaluadores).

## Cuadernos de notas, diarios o registro de incidentes críticos

Los cuadernos de notas, los diarios y el registro de incidentes críticos sobre todo se utilizan como instrumentos a partir de los cuales se puede evaluar la práctica y la reflexión de los estudiantes.

Los más simples, los **cuadernos de notas**, constan de listas sencillas para recordar las actividades que se han realizado, con un comentario reflexivo o sin él.

Un **diario** tiende a ser una narración personal de la actividad, que normalmente detalla las acciones llevadas a cabo y que incluye un nivel de respuesta personal.

Los **diarios reflexivos** son más selectivos en el detalle narrativo, se centran en un nivel mucho mayor de reflexión, se refieren a perspectivas técnicas proporcionadas por el curso y analizan el proceso de la misma manera que el resultado.

En los registros de **incidentes** o **episodios** críticos, se mantiene el diario personal como un documento totalmente privado y se pregunta a los estudiantes que seleccionen dos o tres incidentes críticos en los que puedan centrarse.

En este último caso, hay que explicar los incidentes seleccionados, así como la actuación que se llevó a cabo y las razones que condujeron a responder de aquella manera. También se les pide las diferentes opciones que había y si ellos mismos podrían haber obrado de forma diferente. Además, se les pregunta qué aprendizajes sacan de estos incidentes y cómo creen que todo eso puede afectar a su futuro.

El profesor puede pedir a los estudiantes que informen sobre los incidentes críticos que les parezcan **ejemplos importantes de contenido** de la unidad o que los estimulen a pensar profundamente sobre el contenido. Después, hay que explicar por qué son críticos estos incidentes, cómo surgieron y qué se puede hacer. Eso proporciona una valiosa información sobre **cómo han interpretado** los estudiantes lo que se les ha enseñado y cómo pueden usar la información.

Estos episodios pueden constituir un centro de interés de un diario reflexivo o utilizarse como elementos de la carpeta de trabajo del alumno.

## Portafolio, carpeta de trabajo o dossier de aprendizaje

En una carpeta de trabajo o dossier de aprendizaje, se trata de pedir al estudiante que **incorpore demostraciones** de los conocimientos que ha adquirido, es decir, diferentes elementos que considere que **evidencian que ha aprendido** y que ha conseguido los resultados académicos deseados.

En una carpeta de trabajo, el alumno presenta sus mejores «tesoros de aprendizaje» (Gibbs, 2006) en relación con los objetivos. Los estudiantes tienen que **reflexionar** y **utilizar el juicio** para evaluar su propio trabajo y explicar la concordancia con los objetivos de la

unidad. Cuando la configuración de las carpetas es bastante abierta y flexible y los estudiantes se implican y dan libertad a su **creatividad**, pueden contener elementos complejos y divergentes, a la vez que coherentes con los objetivos de la unidad de aprendizaje, y hacerlo de una manera que ni el mismo profesor haya podido prever.

Cuando el estudiante justifica la selección de los elementos que ha incorporado en su carpeta (noticias de prensa, ensayos, vídeos, investigaciones bibliográficas, resúmenes, mapas conceptuales...), explica cómo se pueden interpretar las pruebas que ha puesto, así como los objetivos que se proponía alcanzar y la relación con los objetivos de la unidad.

La evaluación de las carpetas puede llegar a ser muy interesante, pero también puede requerir mucho tiempo, y eso dependerá de la naturaleza y del número de elementos o evidencias.

Algunas ideas para evaluarlas:

- Desde el principio, hay que **dejar muy claros los objetivos y cuáles pueden ser pruebas o evidencias** de un buen aprendizaje. Incluso se puede **sugerir** una lista con diferentes propuestas para escoger (cartas, informes, diagramas, planos, esquemas, mapas conceptuales, comentarios de compañeros, grabaciones, fotografías, listas, materiales de enseñanza ...).
- Una buena manera de empezar a utilizar la carpeta de trabajo puede ser proporcionar a los estudiantes una carpeta con **secciones etiquetadas** con los objetivos de aprendizaje que se evaluarán y una lista de sugerencias y/o de propuestas que pueden incluir cada sección como evidencias representativas de su aprendizaje.
- Hay que establecer claramente los **requisitos formales** de la carpeta de trabajo: número y medida de los elementos. Cuatro elementos por semestre de una extensión de unas mil quinientas palabras podría ser suficiente. Para otros elementos o actividades, como un mapa conceptual, con una página basta.
- Puede haber unos **elementos obligatorios y otros opcionales**, según el criterio de los estudiantes.
- Pueden ser elementos **propios de una materia o transversales y compartidos con otras**. También se podría elaborar una carpeta por módulo.
- Hay que establecer claramente los **criterios de evaluación**: evaluación por elementos (valorar cada elemento por separado y después calcular el resultado final según el valor asignado a cada elemento) o evaluación global (se valora totalmente la carpeta de trabajo). La primera opción refleja una idea más compartimentada de la carpeta y la segunda pretende calificar la consecución de la idea central de la unidad.

La evaluación de la carpeta de trabajo se puede complementar con una evaluación convencional para comprobar la cobertura de los aspectos básicos y decidir cómo se combinan los dos resultados.

Hoy en día, las carpetas de trabajo se utilizan a menudo en la educación superior como un medio con el cual los estudiantes proporcionan evidencias sobre su competencia en la práctica.

La carpeta de trabajo es un recurso excelente para ayudar a los alumnos a **evaluar su propio nivel** de competencia, ya que se les pide que seleccionen las evidencias que muestran mejor el conocimiento o la habilidad que tienen. Para hacerlo, necesitarán el asesoramiento y la **revisión constante y conjunta con el profesor**, de manera que los ayude a ser eficientes en la selección, la estructura y la demostración de su capacidad.

## Escalas y listas de evaluación

Dentro de la tipología de listas y escalas de evaluación, hay diferentes tipos, y todas son instrumentos útiles para registrar la presencia o ausencia de un determinado elemento o comportamiento, e incluso de hacer una valoración. Por lo tanto, encontraremos que estos instrumentos son prácticamente **aplicables a cualquier situación o actividad de aprendizaje y de evaluación**.

Con el objetivo de ofrecer una ayuda rápida e ilustrativa, haremos una explicación breve de algunos de estos instrumentos: las listas y las escalas.

Según una lista de indicadores (frases que expresan un comportamiento o una evidencia observable), las **listas de control** expresan la consecución o no consecución de un aprendizaje o de una conducta, de las cuales el evaluador señalará la presencia o ausencia como resultado de su observación atenta. Así, estas listas se responden normalmente con un *sí* o con un *no*.

Es un instrumento muy funcional, vista la rápida administración que permite, y resuelve los problemas de la evaluación formativa de grupos numerosos.

El problema o limitación de este instrumento es que sólo señala la ausencia o la presencia de la conducta o el aprendizaje indicado y reduce el aprendizaje a un sumatorio de factores aislados, sin permitir registrar o valorar el grado de consecución.

Según la relación entre los indicadores o las evidencias, las listas de control pueden ser:

- Descriptivas: los indicadores o las evidencias son elementos independientes del aprendizaje y no tienen que estar relacionados entre sí. Son, simplemente una lista de ítems.
- Progresivas: se ordenan los indicadores de manera que cada uno presupone que el alumno es capaz de realizar el anterior.

Por otra parte, si estos instrumentos tienen por objetivo **verificar la presencia** de un comportamiento determinado, se podría contabilizar la frecuencia con que aparece una evidencia determinada o bien cuantificar el tiempo en que ésta está presente.

Estas modalidades son muy próximas a las estadísticas deportivas, o *scouting*, que se dan en la evaluación o análisis técnico y táctico de un partido de baloncesto o de fútbol. Por lo tanto, ahora el objetivo ya no es tanto registrar la apreciación del observador de la presencia o no de un comportamiento, sino verificar el valor cuantitativo con que éste se muestra.

Tal como hemos comentado más arriba, las listas pueden ofrecer la limitación de no permitir valorar el grado de consecución de la conducta o de la evidencia no observada, ya que no todas las observaciones se pueden reducir a la presencia o ausencia del comportamiento, sino que hay que valorarlo. Eso nos lo permitirán las escalas.

La concepción de las **escalas de evaluación**, o *check list*, es semejante a las de las listas, pero en este caso éstas están orientadas a emitir un juicio de valor con respecto a aquello que se observa.

Hay diferentes tipos de escalas de evaluación: ordinales o cualitativas, numéricas, gráficas y descriptivas.

Estos instrumentos son muy útiles para realizar la evaluación de actividades prácticas y de actuaciones de los estudiantes (presentaciones orales, gestión de un grupo y dirección de una sesión o elaboración de un trabajo, e incluso como apoyo en la corrección de un examen con preguntas de desarrollo...).

**Tabla 15. Ejemplo de escala descriptiva**

Habilidad	Excelente (85%)	Muy bueno (65%)	Bueno (55%)	Satisfactorio (45%)	Insatisfactorio (40%)
<p><b>Psicomotor</b></p> <p>Puede llevar a cabo habilidades complejas de forma consistente con seguridad y con un cierto grado de coordinación y fluidez. Capaz de escoger una respuesta apropiada y de valorar la actuación propia y la de los otros.</p>	<p>Siempre muestra un buen dominio de sus habilidades, actúa de manera precisa y eficiente. Es capaz de planificar estrategias y tácticas y de adaptarse de manera eficaz a situaciones inusuales e inesperadas.</p>	<p>Puede desarrollar siempre habilidades complejas de forma consistente, segura y con fluidez. Capaz de escoger entre un repertorio de acciones. Puede valorar su propia actuación y la de los demás.</p>	<p>Puede desarrollar siempre habilidades complejas de forma consistente, segura y con un grado de fluidez. Normalmente, es capaz de escoger entre un repertorio de acciones y valorar su propia actuación y la de los demás.</p>	<p>Usualmente capaces de desarrollar habilidades complejas de forma consistente, segura y con fluidez. Repertorio limitado de acciones para escoger. Puede valorar su actuación y la de los demás y, a veces, necesita ayuda.</p>	<p>Raramente capaces de desarrollar habilidades complejas de forma consistente y con un cierto grado de fluidez. Repertorio de acciones para escoger muy limitado. Raramente capaz de evaluar sus actuaciones y las de los demás sin ayuda.</p>
<p><b>Autoconciencia, reflexión en la práctica</b></p> <p>Es capaz de valorar sus propias fuerzas y debilidades, puede desafiar la opinión recibida y empezar a desarrollar sus propios criterios y juicios.</p>	<p>Siempre seguro en la aplicación de sus criterios y en el desafío de opiniones recibidas. Además, puede reflejarlas en acciones.</p>	<p>Siempre reconoce sus propias fuerzas y debilidades con respecto a los criterios preestablecidos. Empieza a desarrollar sus propios criterios y juicios y desafía las opiniones recibidas.</p>	<p>Normalmente, reconoce sus propias fuerzas y debilidades con respecto a los criterios preestablecidos. Empieza a desarrollar sus propios criterios y desafía las opiniones recibidas.</p>	<p>Normalmente, reconoce las propias fuerzas y debilidades con respecto a los criterios preestablecidos. Empieza a desarrollar sus propios criterios y juicios, pero no desafía todavía las opiniones recibidas.</p>	<p>Necesita ayuda para reconocer sus propias fuerzas y debilidades con respecto a los criterios establecidos. No ha empezado a desarrollar sus criterios o desafiar las opiniones recibidas.</p>
<p><b>Resolución de problemas</b></p> <p>Puede identificar los elementos clave de problemas complejos y escoger los métodos apropiados para resolverlos.</p>	<p>Siempre seguro y flexible identificando y definiendo problemas complejos y la aplicación de los conocimientos y las habilidades necesarios para resolverlos.</p>	<p>Puede identificar siempre elementos clave de problemas complejos y escoger métodos para resolverlos de una manera adecuada.</p>	<p>Usualmente, puede identificar elementos clave de problemas complejos y escoger métodos para resolverlos de una manera adecuada.</p>	<p>Usualmente, identifica los elementos clave de problemas complejos. Algunas veces, necesita ayuda para escoger métodos adecuados para resolverlos de una manera adecuada.</p>	<p>Raramente capaz de identificar elementos clave de problemas complejos. Siempre necesita ayuda para escoger métodos adecuados para resolverlos de manera lo bastante adecuada.</p>

Habilidad	Excelente (85%)	Muy bueno (65%)	Bueno (55%)	Satisfactorio (45%)	Insatisfactorio (40%)
<p><b>Comunicación y presentación</b></p> <p>Puede comunicar efectivamente en un formato apropiado e informar sobre procedimientos prácticos de una manera clara y concreta, con toda la información relevante en una variedad de formatos.</p>	<p>Puede debatir siempre y redactar informes detallados y coherentes en tareas prácticas de una manera profesional.</p>	<p>Siempre se comunica efectivamente de una manera adecuada.</p>	<p>Usualmente, se comunica efectivamente de una forma adecuada y concisa.</p>	<p>Normalmente, se comunica de forma efectiva en un formato o en un lenguaje apropiado de una manera clara y concisa. Puede utilizar efectivamente una variedad limitada de formatos.</p>	<p>Raramente comunica efectivamente en un formato o en un lenguaje apropiado de una manera clara y concisa.</p>
<p><b>Habilidades interactivas de trabajo en grupo</b></p> <p>Pot interactuar efectivament dins d'un equip professional. Pot reconèixer o donar suport al lideratge o ser proactiu al lideratge. Pot negociar en un context professional i gestionar el conflicte.</p>	<p>Puede trabajar con un equipo y dentro de éste busca los objetivos definidos. Puede adoptar roles como líder reconocido. Siempre capaz de negociar y de gestionar el conflicto. Puede motivar efectivamente a los demás.</p>	<p>Siempre interactúa efectivamente dentro de un equipo profesional. Puede reconocer y dar apoyo al liderazgo o ser proactivo en el liderazgo. Puede negociar en un contexto profesional y gestionar el conflicto.</p>	<p>Usualmente, interactúa efectivamente dentro de un equipo profesional. Usualmente, puede reconocer y dar apoyo al liderazgo o ser proactivo. Usualmente, puede negociar en un contexto profesional y gestionar el conflicto.</p>	<p>Normalmente, interactúa efectivamente dentro de un equipo profesional. Reconoce y da apoyo al liderazgo, pero no se muestra proactivo. Algunas veces, necesita ayuda para negociar en un contexto profesional y para gestionar el conflicto.</p>	<p>Raramente interactúa efectivamente dentro de un equipo profesional. No puede reconocer ni dar apoyo al liderazgo. No es capaz de negociar en un contexto profesional ni de gestionar el conflicto.</p>

Fuente: Brown y Glasner (2007: 152).

## Estudio de casos

La evaluación mediante el estudio de casos es un ejemplo claro de cómo una **actividad de aprendizaje** se convierte fácilmente en un instrumento o una actividad de evaluación de las competencias de los estudiantes.

Requiere un **análisis completo de un acontecimiento**, de un problema o de un caso en una **situación concreta y real**. El objetivo es conocer el caso, profundizar en los diferentes elementos y aspectos que lo estructuran, identificar la problemática, reflexionar y tratar de buscar explicaciones y posibles soluciones.

Con esta actividad, se consigue un buen nivel de implicación de los estudiantes, siempre que el caso seleccionado resulte atractivo, próximo y vinculado con los contenidos trabajados y las expectativas de los estudiantes.

El estudio de casos es adecuado para **capacitar a los estudiantes cuando aprenden en contextos profesionales**, dado que les proporciona materiales y ejemplos en documentos y también requiere que hagan análisis, recomendaciones, que ofrezcan soluciones o que analicen datos en escenarios realistas que estimulen las habilidades de conocimiento y la resolución de problemas.

También se puede pedir a los alumnos que construyan su propio caso a partir de las experiencias prácticas que hayan vivido, adoptando un enfoque interrogatorio y crítico. Estos casos se pueden compartir con los compañeros y hacer trabajos comunes, de autoevaluación y de evaluación entre ellos. También se podrán calificar competencias relacionadas con conocimientos, habilidades de comunicación, análisis críticos, etc.

## Resolución de problemas

De forma muy similar al anterior, este tipo de actividades se entienden dentro de un proceso de evaluación continua y formativa, donde se pide a los estudiantes que **practiquen y que resuelvan situaciones concretas** como complementos a las lecciones magistrales del profesorado.

Estas **actividades de evaluación y aprendizaje** buscan vincular los contenidos más conceptuales con los procedimentales y estratégicos, ya que invitan a movilizar lo que se ha aprendido de forma teórica y llevarlo a la práctica. Como se puede deducir, estrategias de este tipo son **muy pertinentes para la evaluación de las competencias**.

En el aprendizaje basado en problemas (ABP), el profesor diseña y plantea una cuestión que **el estudiante tiene que intentar resolver** para desarrollar determinadas competencias.

En función del problema que se tiene que resolver, se aconseja que se pueda hacer por grupos, lo cual exigirá que el estudiante trabaje en situaciones de colaboración. Eso fomenta la reflexión, el debate, las discusiones y la asertividad.



La evaluación de las competencias desarrolladas a partir de este método puede permitir valorar:

- El **seguimiento del trabajo del grupo** y la participación de sus componentes mediante entrevistas, listas y escalas de evaluación, etc.
- El **análisis del resultado o solución** que ofrece el grupo para resolver problemas, en forma de memoria o informe (donde se incluyen las hipótesis de trabajo, el diseño metodológico seguido, los resultados o las soluciones aportadas, las conclusiones, la discusión y las fuentes consultadas).
- La **valoración de la exposición** que realiza el grupo sobre los aspectos más importantes del trabajo realizado y de las respuestas que ofrecen a las preguntas que le puedan plantear el profesor y los compañeros.

Según Biggs (2006), hay diversas versiones de lo que se denomina ABP, pero todas se orientan hacia los objetivos señalados por Barrows (1986):

- **Estructurar el conocimiento para utilizarlo en contextos concretos.** La formación profesional está relacionada con el conocimiento funcional. El objetivo que se busca conseguir está relacionado con la construcción del conocimiento que se tiene que poner en práctica (competencia).
- **Facilitar procesos eficaces de razonamiento.** Los procesos generales son la resolución de problemas, la adopción de decisiones, la elaboración de hipótesis, etc. Pero cada materia tiene que identificar los propios procesos que desarrollará para resolver los problemas que le resultan relevantes.
- **Desarrollar el aprendizaje autónomo.** Se tienen en cuenta las técnicas de estudio generales y las específicas del contenido, sin embargo, sobre todo, las estrategias metacognitivas centradas en lo que hace el estudiante en el proceso de planteamiento y resolución del problema en nuevos contextos. Estas estrategias tendrían que constituir uno de los objetivos más importantes de la educación superior.
- **Desarrollar el trabajo en equipo.** A menudo, la práctica profesional en CAFD requiere que los profesionales trabajen en equipo, y la resolución de problemas en grupos cooperativos puede ser una buena estrategia de aprendizaje y de evaluación.

Hay dos variables principales que determinan diferentes tipos de ABP (Barrows, 1986):

- **El grado de estructuración del problema.** Algunos problemas están rígidamente estructurados y tienen, en detalle, toda la información necesaria para resolverlos (como el estudio de caso). Los problemas más abiertos, en cambio, facilitan algunos datos y el estudiante tiene que encontrar el resto de información necesaria como parte del proceso de resolución.
- **El grado de dirección del profesor.** En los casos más conservadores, el profesor controla la cantidad y el flujo de información y él mismo puede encargarse de comentar los problemas en una clase magistral. Abrir este grado de directividad mejora la libertad

que tendrán los estudiantes para utilizar y desarrollar su propio proceso de discusión y razonamiento, les será útil para acceder a una información o para tomar decisiones sobre la construcción y la estructuración de la respuesta, como también para diseñar la exposición o la comunicación de los resultados al resto de los compañeros.

Probablemente, nos encontramos con otra actividad de aprendizaje y de evaluación perfecta para movilizar diferentes elementos que nos mostrarán el grado de competencia alcanzado por nuestros estudiantes. Es el reflejo bastante claro de que, si lo que se pretende es que los alumnos sean competentes a la hora de resolver problemas, una de las maneras de hacerlo será plantearles problemas, a la vez que ayudarlos a resolverlos con los recursos y el tiempo necesarios.

De todas maneras, la evaluación del ABP resulta particularmente sensible y compleja, ya que se trata de una modalidad de enseñanza esencialmente divergente o abierta (permite ser resuelta de formas diferentes) que no se alinea con los formatos convergentes de evaluación (sólo hay una respuesta válida), más tradicionales.

Probablemente, en esta metodología, la evaluación tiene que ser criterial, cualitativa, holística, divergente, descontextualizada y con el uso de la autoevaluación y la coevaluación (Tang y otros, 1997; Wetherell y Mullins, 1997).

## **Prácticas estructuradas**

Según Prades (2005), las prácticas estructuradas son un tipo de prueba de ejecuciones que consiste en **exámenes prácticos** organizados objetivamente que tienen por objetivo probar un amplio abanico de habilidades de una forma objetiva.

El estudiante participa en diferentes situaciones o estaciones de carácter práctico en las que tiene que demostrar los conocimientos y las habilidades adquiridos. Permiten acercar al alumno a una situación más real y similar a la actividad profesional para la cual se está formando.

En general, estas actividades se construyen entorno a hechos reales o muy próximos a la realidad. Los supuestos prácticos permiten medir, con bastante fiabilidad, la capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos. Pero, además, fomentan el desarrollo y permiten evaluar otras competencias, como la capacidad de análisis, el razonamiento crítico, la resolución de problemas, la toma de decisiones y la comunicación oral o escrita.

Aseguran una **buena transferencia de conocimientos** de tipo procedimental, ya que acercan una buena parte de los elementos que conforman el entorno profesional, ligado a acciones concretas aisladas.

Requiere observadores que evalúen las tareas desarrolladas, los cuales pueden tomar nota mediante registros o listas de control.

Piden, tanto al alumno como al profesor, una buena preparación para delimitar y acercar las actividades a la realidad.

Son útiles en áreas o en bloques de contenidos para el futuro graduado orientados hacia la docencia escolar y en el entrenamiento deportivo, ya que intervienen técnicamente en los alumnos y/o en los deportistas.

### **Objective Structured Clinical Examinations (OSCE)**

Organizado como un *circuit training*, los OSCE, muy utilizados en profesiones relacionadas con la salud, requieren que los estudiantes completen una serie de estaciones (actividades) a lo largo de una sesión o en diversas sesiones.

Proporcionan la **demostración de su habilidad** en, por ejemplo, la interpretación del informe médico de un usuario, la obtención de información de deportistas reales o simulados o el análisis de los resultados de una batería de pruebas para valorar la condición física.

La metodología permite que los profesores **valoren la competencia de los estudiantes en una variedad de habilidades prácticas** que pueden necesitar a lo largo de su vida profesional.

Evidentemente, el diseño y el contenido de las tareas o estaciones habrá que ir ajustándolos en función de las necesidades y de los objetivos que se presenten.

### **Debates, grupos de discusión y simulaciones**

Los métodos o las **actividades de simulación** constituyen una estrategia bastante interesante, ya que procuran acercar a los estudiantes a las circunstancias reales con que se encontrarán en su futura actividad profesional.

Uno de los aspectos más favorables de estas actividades es que resultan atractivas para los estudiantes, ya que la interacción, la observación de los efectos o resultados, el trabajo en grupo, el diseño logístico y el hecho de experimentar una presión similar a la de la vida real facilitan que el grado de interés de los alumnos aumente y se conviertan en receptores activos.

Por otra parte, las situaciones propuestas pueden contener bastante materia para plantear un problema, pedir una respuesta al mismo tiempo y dar una respuesta acertada y razonada en función del conocimiento que se tiene (Elwood, 1993).<sup>13</sup>

Los **debates** o también las actividades basadas en modelos de **juicios** son herramientas de aprendizaje que, además de convertirse en un medio eficaz para inducir a reflexionar, pueden ser utilizadas para analizar el razonamiento crítico de los alumnos y el dominio de los contenidos a nivel conceptual.

---

<sup>13</sup> Citado en Escobar y Lobo (2005).

De acuerdo con la manera cómo se preparen estos debates, puede ser necesario trabajar en equipo para poder planificar las intervenciones y las perspectivas desde las cuales se puedan abordar los temas planteados. También podría ser interesante hacer una preparación previa y escrita, ordenando los argumentos y los datos principales que pueden ser necesarios para defender una posición determinada. Hacerlo de esta manera facilita que el estudiante trabaje la reflexión, ya que se dispone de tiempo suficiente y no se está pendiente de intervenciones espontáneas.

Otra posibilidad del debate es pedir al alumno que adopte diferentes posiciones y/o perspectivas y que esgrima los argumentos adecuados en cada una. Esta variante abre una nueva posibilidad, que es la del **role-playing**, o juego de rol, como si fuera una auténtica **teatralización**. El estudiante se pone en el lugar de un padre, de un alumno, de un usuario, de un político, de un periodista o de un directivo para hablar sobre un tema determinado (como el dopaje).

Si, además, combinamos un debate con un *role-playing*, puede haber actividades nuevas donde cada uno adopte un papel determinado y participe en el debate mientras lo representa. Después, se puede pedir a cada uno que actúe de forma natural y personal defendiendo sus propias posiciones.

Todo eso tiene que posibilitar el intercambio de conocimientos y de visiones entre los estudiantes.

Evaluar a partir de estos instrumentos no será fácil, ya que, al hacerlo en grupo y con un formato imprevisible, no siempre será fácil analizar y evaluar las competencias relacionadas con la capacidad de análisis, de reflexión, etc., ya que habrá otros factores de personalidad que podrán influir en el nivel de determinación y seguridad de la actuación del estudiante.

El profesor tiene que velar para que las reglas del juego y los criterios de evaluación sean conocidos por todos los alumnos, y también para que todo el mundo participe en el debate.

Los **grupos de discusión** tienen una organización más determinada y permiten trabajar con grupos numerosos de estudiantes. Se finalizan con la redacción de conclusiones y la puesta en común con el resto del grupo.

Las competencias que se pueden evaluar con este tipos de instrumentos son la capacidad de análisis, la capacidad de síntesis, el razonamiento crítico, la toma de decisiones, la comunicación oral o escrita, la resolución de problemas y la capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.

## **Instrumentos informáticos de evaluación**

Las tecnologías de la información y la comunicación se nos presentan como plataformas donde podemos vincular instrumentos de evaluación potentes, con el objetivo de facilitar la comunicación entre el profesor y los estudiantes y entre los mismos alumnos, a la vez que permiten establecer una retroacción muy rápida.

Algunos de los instrumentos y de las actividades planteadas en esta guía podrían ser fácilmente implementados en un entorno informático sin necesidad de hacer muchas modificaciones (pruebas objetivas, representaciones conceptuales, análisis de casos...).

Otros elementos, como los **blogs**, pueden convertirse en diarios de trabajo o en versiones reducidas de carpetas de trabajo del alumno en red con acceso restringido para él y para el profesor. Ya hay diferentes experiencias de **e-carpetas de trabajo** (e-poAcfolio) donde, con el mismo procedimiento y la misma conceptualización, el estudiante va poniendo las evidencias (en formato electrónico) dentro de su carpeta compartida con el profesor y/o con otros compañeros.

La utilización de tecnologías de **análisis por la imagen** para evaluar las situaciones y las competencias aprendidas por parte de los alumnos puede ser un buen recurso en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

El uso de **wikis** o sistemas que permitan trabajar en red y crear documentación y tareas compartidas son otras alternativas que, en función de las plataformas implementadas por las universidades, pueden ser más o menos sencillas, pero a las cuales nos tendremos que ir habituando poco a poco, ya que nos ofrecerán nuevas posibilidades que hay que conocer.

## Contratos de aprendizaje

Más que un instrumento o una actividad de evaluación propiamente dicha, el contrato de aprendizaje o compromiso didáctico **es un pacto** entre el profesor y el estudiante para la consecución de unos resultados de aprendizaje a través de una propuesta de trabajo autónomo, con la supervisión y el **seguimiento** del profesor que se decida.

Se trata de un acuerdo formal escrito que describe qué aprenderá el alumno, qué acciones tendrá que realizar y cómo se articularán las reuniones de seguimiento entre el profesor y el alumno, la duración del trabajo y los criterios de evaluación.

La evaluación de los acuerdos que forman el contrato de aprendizaje requieren una evaluación continua, con una retroacción inmediata a lo largo de las tutorías de seguimiento y una autoevaluación del estudiante al finalizar las diferentes etapas del trabajo. La realización de esta evaluación se puede hacer con ayuda de la carpeta de trabajo y, evidentemente, **en cada fase se pueden utilizar actividades e instrumentos diferentes** en función de las evidencias que se estén buscando.

Los contratos de aprendizaje se describen normalmente **en cuatro fases** (Brown y Baume, 1992), que empiezan cuando los estudiantes, individualmente o en grupo, planifican sus niveles de competencias y habilidades relevantes al principio de un programa de forma negociada con el profesor; después, se decide el planteamiento que habrá que seguir para alcanzar los objetivos requeridos; eso desarrollará un plan de acción que después será revisado.

Los contratos de aprendizaje constituyen una estrategia muy valiosa para implicar a los estudiantes en el reconocimiento de sus aprendizajes y los ayuda a establecer objetivos realistas autogestionados para que puedan realizar la práctica profesional.

## **5.5. ¿CÓMO SE PUEDEN SELECCIONAR LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN?**

Evidentemente, la mejor manera de seleccionar las actividades de evaluación es hacerlo teniendo en cuenta que son el resultado de un proceso de razonamiento lógico sobre el objeto de trabajo de una unidad de aprendizaje determinada (materia, módulo, prácticum, proyecto de final de carrera...).

A partir del análisis de las competencias que se pretenden trabajar y de los elementos que las forman, junto con una acción educativa determinada, se programarán las actividades de aprendizaje y de evaluación. No hay ningún misterio más.

Por lo tanto, cuando un docente está en el proceso de decidir cómo evaluará los aprendizajes de sus alumnos, la respuesta la tiene que encontrar únicamente en el planteamiento de su materia y/o módulo, es decir, en el planteamiento de las competencias que pretende desarrollar.

De todas maneras, la selección de las actividades de evaluación no es una tarea a la cual el enseñante no se tenga que enfrentar de forma individual, tal como se ha hecho tradicionalmente, sino que haría falta un planteamiento compartido con el resto del profesorado, con el fin de poder articular la progresión de la evaluación, medir las demandas que se pueden hacer a los estudiantes o verificar que se están trabajando todas las competencias propias del grado.

En este sentido, presentamos una serie de recursos estructurales que pueden ayudar a los equipos de docentes en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte a revisar sus planteamientos en relación con las competencias y también en relación con el trabajo global que el estudiante hará en el grado.

En primer lugar, el profesorado tendría que ver cómo, a través del trabajo que se hará dentro de las unidades, se abordarán las diferentes competencias que configuran el perfil competencial del graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Entre todos, tendrán que trabajarlo todo.

Por eso, una tabla como la siguiente podría facilitar la revisión sobre cómo se aborda el trabajo de las competencias (en este caso, las genéricas) y ayudar a hacer los ajustes oportunos.

**Tabla 16. Verificación de la enseñanza y de la evaluación de las competencias genéricas**

			Mod 1	Mod 2	Mod 3	Mod 4	Mod 5	Mod 6	Mod 7	Mod 8	Mod 9	Mod n												
			Materia 1	Materia 2	Materia 3	Materia 4	Materia 5	Materia 6	Materia 7	Materia 8	Materia 9	Materia 10	Materia 11	Materia 12	Materia 13	Materia 14	Materia 15	Materia 16	Materia 17	Materia 18	Materia 19	Materia 20	...	
Competencias genéricas	Instrumentales	CGi1	■				■									■								
		CGi2		■		■		■	■		■		■	■			■	■		■				
		...									■							■						
	Personales	CGp1							■		■													
		CGp2	■					■										■						
		...		■	■				■			■								■				
	Sistémicas	CGs1	■	■					■		■						■							
		CGs2		■													■				■			
		...						■														■		

En esta tabla, por ejemplo, podemos ver como algunas materias no trabajan las competencias genéricas, así como cuáles son las que se están trabajando más y, sobre todo, cuáles no son trabajadas por ninguna materia y/o módulo.

A partir de esta constatación, el equipo podrá tomar las decisiones que considere oportunas, con el fin de ajustar el trabajo del estudiante y compensarlo.

Una vez hecho eso, también habrá que ver cómo podemos optimizar la selección de los instrumentos en función de las competencias que hemos decidido trabajar. Este mismo capítulo ha pretendido contribuir a mejorar este proceso de decisiones ofreciendo al lector unas ideas y unos recursos que quizás le podrán ser útiles.

El cuadro siguiente es una propuesta que, a modo de síntesis, puede ayudar en este sentido.

**Tabla 17. Relación de actividades de evaluación y los tipos de aprendizaje que evalúan**

Modalidad de evaluación	Tipo de aprendizaje más probablemente evaluado
<b>Prosa, tipo ensayo</b>	
Examen de ensayo	Memorístico, preguntas variadas, estructuración rápida.
Libro abierto o con apuntes	Como en el examen, pero menos memorístico, cobertura.
Trabajo, ensayo para casa	Hacer mucha lectura, interrelacionar, organizar, aplicar, copiar.
<b>Prueba objetiva</b>	
Opción múltiple	Reconocimiento, estrategia, comprensión, cobertura.
Resultado ordenado	Jerarquías de comprensión.
<b>Evaluación del rendimiento</b>	
Prácticas	Destrezas necesarias en la vida real.
Seminario, presentación	Destrezas de comunicación.
Pósteres	Concentrarse en lo que es relevante, aplicación.
Entrevistas	Responder interactivamente.
Episodios críticos	Reflexión, aplicación, sentido de la relevancia.
Proyecto	Aplicación, destrezas de investigación.
Diario reflexivo	Reflexión, aplicación, sentido de la relevancia.
Estudio de casos, problemas	Aplicación, destrezas profesionales.
Carpetas de trabajo	Reflexión, creatividad, resultados imprevistos.
Diagramas de Venn	Relaciones.
Ensayo en tres minutos	Niveles de comprensión, sentido de la relevancia.
Fragmentos	Descubrir la importancia del detalle significativo.
Respuestas cortas	Recuerdo de unidades de información, cobertura.
Carta a un amigo	Comprensión holística, aplicación, reflexión.
Prueba de espacios en blanco	Comprensión de ideas principales.

Fuente: Adaptación de Biggs (2006: 244).

Para acabar, hay que insistir de nuevo en que la tarea más eficaz que podemos hacer en la educación superior tiene que estar planificada por todo el equipo docente.

Por consiguiente, no sirve de nada que un profesor decida que la mejor manera de evaluar los resultados de aprendizaje en su materia sea la carpeta de trabajo y un trabajo aplicado, ya que, si esta misma decisión la toman otros profesores que coinciden durante el mismo semestre con él, la carga de trabajo a la cual serán sometidos los estudiantes se convertirá en abusiva, inútil y no tendrá ningún tipo de sentido, ya que los alumnos no la podrán abarcar.

Un cuadro como el siguiente podría contribuir a facilitar esta reflexión de forma gráfica:



Tabla 18. Tabla para calcular la carga de trabajo de las actividades de evaluación

			Pruebas objetivas	Pruebas escritas	Representaciones	Pruebas orales	Entrevistas	Presentaciones	Pruebas no presenciales	Trabajos de aplicación	Diarios	Portafolios	Escalas y listas	Estudio de casos	Resolución de problemas	Prácticas estructuradas	OSCE	Debates	Grupos de discusión	Simulaciones	TIC	Contrato de aprendizaje		
Primer curso	Módulo 1	Materia 1				■						■												
		Materia 2		■													■							
	Módulo 2	Materia 3					■																	
		Materia 4			■																		■	
	Módulo 3	Materia 5				■											■							
		Materia 6		■										■										
	Módulo 4	Materia 7				■																		
		Materia 8		■																				
	Módulo 5	Materia 9		■																				
		Materia 10		■																				
Segundo curso	Módulo 6	Materia 11		■																				
		Materia 12				■									■									
	Módulo 7	Materia 13											■											
		Materia 14							■													■		
	Módulo 8	Materia 15																■						
		Materia 16				■																		
	Módulo 9	Materia 17												■										
		Materia 18				■																		
	Módulo 10	Materia 19		■																				
		Materia 20																						

			Pruebas objetivas	Pruebas escritas	Representaciones	Pruebas orales	Entrevistas	Presentaciones	Pruebas no presenciales	Trabajos de aplicación	Dirarios	Portafolios	Escalas y listas	Estudio de casos	Resolución de problemas	Prácticas estructuradas	OSCE	Debates	Grupos de discusión	Simulaciones	TIC	Contrato de aprendizaje	
Tercer curso	Módulo 11	Materia 21									■												
		Materia 22	■																				
	Módulo 12	Materia 23	■										■										
		Materia 24							■														
	Módulo 13	Materia 25	■																				
		Materia 26														■							
	Módulo 14	Materia 27												■									
		Materia 28	■							■						■						■	
	Módulo 15	Materia 29																					
		Materia 30							■					■									
Cuarto curso	Módulo 16	Materia 31	■																				
		Materia 32	■																				
	Módulo 17	Materia 33	■														■						
		Materia 34							■														
	Módulo 18	Materia 35	■											■									
		Materia 36							■														
	Módulo 19	Materia 37													■								■
		Materia 38	■																				
	Módulo 20	Materia 39																					
		Materia 40	■																				

# 6. A MODO DE CONCLUSIÓN

## 6.1. MERECE LA PENA INTENTARLO

Parece que pueden ser muchas las ventajas de intentar hacer cambios y mejoras en los procesos de evaluación que tradicionalmente hemos utilizado en los estudios de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.

El enfoque de las competencias nos hace reflexionar no sólo sobre los instrumentos y las técnicas de evaluación, sino también sobre el objeto y las intenciones de ésta.

Partiendo de los siete principios propuestos por Chickering y Gamson (1987), podríamos decir que **una buena práctica en evaluación nos permite:**

1. Motivar y mejorar la relación entre los estudiantes y los profesores.
2. Fomentar la cooperación entre los estudiantes.
3. Requerir un aprendizaje más activo y orientado a la actuación eficiente.
4. Proporcionar retroinformaciones más oportunas y significativas.
5. Enfatizar el tiempo dedicado a cada tarea.
6. Pactar y comunicar las expectativas, los objetivos, los resultados y las evidencias de aprendizaje.
7. Respetar la diversidad de talentos y de maneras de aprender.

Por otra parte, hemos podido ir viendo la importancia de **implicar a los estudiantes** en los procesos de calificación en este planteamiento de la evaluación de las competencias. Así, desde el debate inicial donde se exponen y se discuten los resultados de aprendizaje, las actividades de aprendizaje y de evaluación y las evidencias que se espera poder observar, estamos haciendo referencia a aquellas actividades en las que se requerirá a los alumnos que se autovaloren o participen en la evaluación de los propios compañeros.

Acercar a los estudiantes a los procesos de evaluación constituye **un reto** donde todos tendremos que aprender, pero lo tendremos que hacer desde el convencimiento de que es un recurso y una oportunidad educativa y de mejora compartida que no se puede subvalorar. **Hacerles participar en la evaluación es implicarlos más en el aprendizaje.** Merece la pena.

Puede resultar muy pertinente pensar en las muchas posibilidades que nos ofrecen los diferentes instrumentos y actividades de evaluación de qué disponemos. Quizás tendremos dudas sobre cómo tenemos que utilizarlos y miedo de equivocarnos, pero merece la pena explorar las ventajas que también nos pueden aportar en la educación superior, no sólo al profesor de una asignatura, sino también al equipo de profesores de un grado.

Es importante intentar unificar posiciones y criterios, y plantear estrategias de evaluación compartida y progresiva de los diferentes aprendizajes que se espera que los estudiantes alcancen al finalizar sus estudios, y hace falta que eso lo hagan personas y profesionales competentes.

Probablemente, los nuevos planteamientos de los grados ofrecen una oportunidad excelente para que el profesorado de la educación superior se deshaga de sus planteamientos más tradicionales y revise la pertinencia y la actualidad bajo el prisma de las competencias, donde los estudiantes son los auténticos protagonistas.

Una de las mayores ventajas de intentar mejorar la evaluación de los alumnos en educación superior es que podría estimularlos a trabajar intensamente y conseguir más motivación e interés en las tareas que se les planteen. Eso repercutiría en una **mejora del aprendizaje**.

El interés aumenta en aquellas cuestiones evaluadoras que aparecen como relevantes y significativas, que se convierten en actividades de aprendizaje y que desarrollan los conocimientos y las habilidades necesarios para alcanzar las competencias.

Otro aspecto que puede generar que una evaluación tenga éxito y sea más innovadora es que ofrezca a los estudiantes actividades que ellos consideren adecuadas para la tarea que se realiza. Los alumnos normalmente valoran bien estas actividades, ya que entienden que **les pueden ser útiles** con respecto a las situaciones que se podrán encontrar en la vida real.

Por otra parte, una evaluación que realmente pueda valorar si un estudiante ha alcanzado o no unas competencias que lo convierten en un buen profesional potencial, es toda una **garantía de confianza en el sistema**. Por esta razón, al orientar la atención hacia las competencias, hay una extensión a la evaluación de las mismas instituciones.

Las universidades tienen que poder **rendir cuentas** al resto de la sociedad a la hora de acreditar y certificar con más fiabilidad y validez que los graduados son aptos para realizar un trabajo o que han adquirido unas competencias.

En nuestro caso, un ciudadano tiene que poder tener bastante confianza para creer que, cuando va a un centro de acondicionamiento físico y se pone en manos de un profesional, cuando deja a su hijo a cargo de un entrenador en un club deportivo o cuando confía en las orientaciones y en las actividades del profesor de educación física, la preparación de estos profesionales le **dará la seguridad** de que las actividades que se llevarán a cabo estarán dirigidas por personas competentes.

Ahora, hay que pasar de ser un profesorado de CAFD con la teoría y los conocimientos aprendidos, a ser unos equipos docentes lo bastante competentes como para llevar todo eso a la práctica. **Merece la pena intentarlo**.

## 6.2. LA COHERENCIA DE TODO

Y es que lo que se plantea en esta guía no tiene nada complicado ni extraño.

Probablemente, uno de los problemas que se arrastran y que ha sido comentado a lo largo de esta publicación es la dificultad terminológica del concepto de competencia. Seguramente, desde hace un tiempo y desde los inicios de los procesos vinculados con la creación del Espacio Europeo de Educación Superior, el término «competencia» ha aparecido muy a menudo, pero no hemos sabido muy bien a qué hacía referencia ni cuál era la diferencia con respecto a lo que se hacía antes.

Está claro que si sólo se trata de sustituir el anterior concepto de objetivos por la palabra «competencia» es que no ha cambiado nada.

Como hemos procurado ir explicando a lo largo de este documento, **hablar de competencias es hablar de hacer bien las cosas**, y ser competente significa ser capaz de actuar de la forma adecuada. A partir de aquí, todo tiene que resultar muy lógico y evidente, prácticamente sin otorgarle mucha importancia.

Pero es que el cambio no es sólo terminológico o de vocabulario, sino también **de paradigma**, y eso comporta muchas consecuencias. Desde esta nueva perspectiva, hay que revisar qué es aquello que realmente tenemos que enseñar en el grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, es decir, tenemos que replantear los contenidos del aprendizaje.

La diferencia principal que encontramos en comparación con los objetivos clásicos es que éstos tenían una perspectiva muy centrada en la enseñanza. Por ejemplo, un objetivo que el alumno tenía que alcanzar era: «Clasificar las diferentes patologías que puede presentar una persona...».

Hablar de competencia implicará cuestionar el porqué de la existencia de este objetivo. Es decir, ¿por qué el estudiante tiene que saber «clasificar las diferentes patologías...»? Pues, probablemente, porque si es capaz de identificar y clasificar una patología que presenta un cliente o un usuario, sabrá «diseñar una propuesta de ejercicio adecuada para...». Ahora estamos hablando de competencias.

La competencia indica cómo el estudiante tiene que movilizar sus conocimientos (conceptos, habilidades, procedimientos, estrategias, actitudes...) para resolver un problema y actuar de manera eficaz en un contexto determinado.

Por lo tanto, si el estudiante tiene que ser capaz de «plantear programas de ejercicio físico adecuados para...», probablemente, le tendremos que enseñar unos conocimientos, unas habilidades y unos procedimientos que lo ayuden a hacerlo. Estos aprendizajes, lógicamente, los tendremos que trabajar desde diferentes materias y de forma progresiva.

Parece lógico, también, que **el profesorado tendrá que trabajar de manera conjunta y cooperativa** para establecer los mejores mecanismos y las mejores actividades para adquirir y consolidar conocimientos, pero también tendrá que secuenciar los momentos y las actividades más oportunas para evaluar, no sólo la consecución de los aprendizajes, sino también la progresión hacia ellos, procurando ayudar al estudiante y orientarlo de la manera que se crea más oportuna.

Este texto quizás no sorprende a nadie a causa de la simplicidad de redacción y de planteamiento que presenta. Esperamos que la causa de esta obviedad sea su coherencia. Si se pretende **que alguien aprenda a ir en bicicleta**, hay que hacer que monte en bicicleta y observar la evolución (cuándo haga falta, aguantarlo por detrás del sillín o explicarle cómo tiene que frenar y poner los pies en el suelo), pero necesita ir en bicicleta y el profesor necesita ver cómo va.

Sólo así podrá ayudarlo a aprender y sólo así podrá decir si ha aprendido o no. ¿Y sabéis cuál es la actividad de evaluación? La misma que la actividad de aprendizaje.

Y es que **enseñar según las competencias lleva determinadamente a enfocar de una forma natural y coherente una nueva manera de entender la evaluación.**

Ésta es la coherencia de todo, **una enseñanza alineada** (Biggs, 2006) desde el planteamiento, pasando por las actividades de aprendizaje, hasta la evaluación.

Decididamente, tenemos que ir evolucionando hacia **evaluaciones más holísticas, cualitativas, divergentes, que no pierdan la validez ni la fiabilidad, con criterios transparentes y profesionales**, llevados a cabo por el profesorado experto, que sabe identificar perfectamente las evidencias que mostrarán a sus estudiantes cuando estén adquiriendo las competencias y como eso orientará su propia acción educativa.

Esperamos que esta guía ayude, sugiera, oriente, remueva, provoque y haga que el aprendizaje de los estudiantes en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte dé un nuevo paso adelante.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

ALLEN, Jim; RAMAEKERS, Ger; VAN DER VELDEN, Rolf. La medición de las competencias de los titulados superiores. En VIDAL GARCÍA, Javier. *Métodos de análisis de la inserción laboral de los universitarios*. León: Universidad de León, 2003, p. 31-54.

ANECA (2006). *Libro Blanco. Título de Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. Accesible en [http://www.aneca.es/modal\\_eval/docs/libroblanco\\_deporte\\_def.pdf](http://www.aneca.es/modal_eval/docs/libroblanco_deporte_def.pdf). Fecha de consulta: 22 de enero de 2007.

ANECA. *Programa de convergencia europea. El crédito europeo*. Madrid: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y la Acreditación, 2003.

AQU CATALUNYA. *Guia per al disseny d'un perfil de formació: Enginyeria Química*. Barcelona: Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya, 2006.

AQU CATALUNYA. *Marc general per a la integració europea*. Barcelona: Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya, 2004.

BARRÓN, C. La evaluación basada en competencias en el marco de los procesos de globalización. En VALLE, M. (coord.) *Formación de competencias y certificación profesional*. México: Centro de Estudios de la Universidad, UNAM, 2000.

BARROWS, H. S. A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical Education*, 1986, núm. 20, p. 481-486.

BIGGS, J. *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea, 2006.

BLOOM, B. S.; HASTINGS, J. T.; MADAUS, G. F. *Handbook of Formative and Summative Education of Student Learning*. Nova York: McGraw-Hill, 1971.

BROWN, G.; BULL, J.; PENDELBURY, M. *Assessing Student Learning in Higher Education*. Londres: Routledge, 1997.

BROWN, S.; BAUME, D. *Learning Contracts. 1: A Theoretical Perspective*. SEDA Paper núm. 71. Birmingham: SEDA, 1992.

BROWN, S.; KNIGHT, P. *Assessing Learners in Higher Education*. Londres: Kogan Page, 1994.

BROWN, S.; GLASNER, A. (ed.) *Evaluar en la Universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea, 2007.

CHIKERING, A.; GAMSON, Z. Seven principles for good practice in undergraduate education. *American Association of Higher Education Bulletin*, 38, 1987, núm. 7, p. 3-7.

COWAN, J. *On Becoming an Innovative Teacher*. Buckingham: Open University Press, 1998.

DANIELSON, C.; ABRUTYN, L. *Una introducción al uso de portafolios en el aula*. México: Fondo de Cultura Económica, 2002.

ESCOBAR, B.; LOBO, A. Herramienta docente para la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior: Experiencia en la Diplomatura de Turismo. *Cuadernos de Turismo*, 2005, núm. 16, p. 85-104.

FERRER, F.; ALBAIGÉS, B. (coords.). *Informe-anuari: L'estat de l'educació a Catalunya 2006-2007*. Barcelona: Fundació Jaume Bofill, 2008, Col. Polítiques [en prensa].

FULLAT, O. Mètode i ciències humanes. *ALOMA: Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, 2003, núm. 12, p. 15-36.

GONZÁLEZ, J.; WAGENAAR, R. (eds.) *Tuning Educational Structures in Europe. Final Report-Phase One*. Bilbao: Universidad de Deusto-University of Groningen, 2003.

HERNÁNDEZ, R.; FERNÁNDEZ, C.; BAPTISTA, P. *Metodología de la Investigación*. 3a ed. México: McGraw-Hill Interamericana, 2003.

HUTMACHER, R. W. L'avaluació en la transformació de les modalitats de govern els sistemes educatius. En *Tendències europees en avaluació i educació*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Consejo Escolar de Catalunya, 1999, p. 15-34.

KELLER, F. Goodbye teacher... *Journal of Applied Behavior Analysis* (1), 1968, p. 78-89.

LAGARDERA, F.; LAVEGA, P. (2001). Les activitats físiques i esportives des de la perspectiva de la Praxeologia Motriu. Entrevista a Pierre Parlebas. *Apunts. Educació Física i Esports*, 2001, núm. 66, p. 78-81.

LASNIER, F. *Réussir la formation par compétences*. Mont-real: Guérin, 2000.

LE BOTERF, G. *Ingeniería de las competencias*. Barcelona: Gestión 2000, 2001.

LEY ORGÁNICA DE ORDENACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO (LOGSE). Madrid: *Boletín Oficial del Estado*, 1990 [en línea] [Consulta: 4 de noviembre de 1990]. Disponible en: <<http://www.boe.es>>

MILLER, Allen H.; IMRIE, Bradfod; COX, Kevin. *Student assessment in higher education*. Londres: Kogan Page, 1998.

MILLER, G. E. The assessment of skills/competences/performance. *Academic Medicine (Supplement)*, 1990, núm. 65, p. 63-67.

NCES. *Defining and Assessing Learning: Exploring Competency-Based Initiatives*. National Postsecondary Education Cooperative, 2002. Disponible en: <http://inces.ed.gov/publicsearch/> (consultado septiembre de 2008).

NOVAK, J. D.; GOWIN, D. B. *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Martínez Roca, 1988.

OCDE. *PISA 2006. Marco de la evaluación. Conocimientos y habilidades en ciencias, matemáticas y lectura*. Madrid: Santillana Educación, 2006.



- PARLEBAS, P. *Juego, deporte y sociedad. Léxico de la praxiología motriz*. Barcelona: Paidotribo, 2001.
- PERRENOUD, C. *Construir competencias desde la escuela*. Santiago de Chile: Dolmen, 1999.
- PRADES, A. (2005). *Les competències transversals i la formació universitària*. Universitat de Barcelona [Tesis Doctoral]. Accesible en: [http://www.tdx.cesca.es/TESIS\\_UB/AVAILABLE/TDX-0404106-114952/](http://www.tdx.cesca.es/TESIS_UB/AVAILABLE/TDX-0404106-114952/). Fecha de consulta: 25 de enero de 2007.
- ROE, R. A. What makes a competent psychologist? *European Psychologist*, 7 (3), p. 192-202.
- ROCA, J. *Psicologia: una introducció teòrica*. Volums I i II. Barcelona: Edimac, 1999.
- RUÉ, J.; MARTÍNEZ, M. *Les titulacions UAB en l'Espai Europeu d'Educació Superior*. Cerdanyola del Vallès: IDES-UAB, 2005.
- SEBASTIANI, E. M. Repensar la formació en CAFE des d'una perspectiva ètica i basada en les competències professionals. *ALOMA, Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, 2005, núm. 15, p. 15-30.
- SEBASTIANI, E. M. Conceptes clau i estat de la qüestió en l'estudi de les competències professionals del professorat d'educació física. *ALOMA, Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, 2005, núm. 17, p. 311-319.
- SEBASTIANI, E. M. Educación Física: algo más que enseñar a chutar un balón. A X. PUJADAS; A. FRAILE; V. GAMBAU; X. MEDINA; J. BANTULÀ (comp.). *Culturas deportivas y valores sociales*. Madrid: Esteban Sanz, 2006, p. 471-473.
- SEBASTIANI, E. M. *Les competències professionals del professor d'educació física de secundària a Catalunya* [en línea]. Tesis doctoral, 2007 [Consulta: 18 de noviembre de 2008]. Disponible en: <[http://www.tesisexarxa.net/TESIS\\_URL/AVAILABLE/TDX-0927107-171433/TESI\\_DOCTORAL\\_E\\_SEBASTIANI.pdf](http://www.tesisexarxa.net/TESIS_URL/AVAILABLE/TDX-0927107-171433/TESI_DOCTORAL_E_SEBASTIANI.pdf)>.
- SEBASTIANI, E. M. La capacitat d'adaptació de la universitat a l'obtenció de resultats i a l'educació dels intangibles: un moment clau. *ALOMA, Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, 2008, núm. 21, p. 297-306.
- SOLÀ, J. L'educació física i la intel·ligència. *ALOMA, Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, 2008, núm. 21, p. 131-154.
- TANG, C. Developing a context based PBL model. A J. CONWAY; R. FISHER; L. SHERINDAN-BURNS; G. RYAN (eds.). *Research and Development in Problem Based Learning*. Volum 4: *Integrity, Innovation, Integration*, Newcastle: Australian Problem Based Learning Network, 1997.
- TAYLOR, C. Assessment for measurement or standars: the peril and promise of large scale assessment reform. *American Educational Research Journal*, 1994, núm. 31, p. 1-7.
- TORRANCE, H. (ed.) (1994). *Evaluating Authentic Assessment: Problem and Possibilities in New Approaches to Assessment*, Buckingham: Open University Press.

UNIVERSITAT DE BARCELONA. *Normas reguladoras de la evaluación y de la calificación de los aprendizajes*. Universidad de Barcelona, 1995 [en línea] [Consulta: 18 de noviembre de 2008]. Disponible en:  
<[http://www.ub.edu/acad/es/normativa/evaluacion\\_calificacion.pdf](http://www.ub.edu/acad/es/normativa/evaluacion_calificacion.pdf)>.

UNIVERSITAT D'ALACANT. *Competències per ensenyar. Competències personals i professionals dels docents (mestres i professors)*, 2007 [en línea] [Consulta: 18 de noviembre de 2008]. Disponible en:  
<[http://www.ua.es/centros/educacion/informacion/actosfacultad/Competencies\\_Departament\\_Educacio.pdf](http://www.ua.es/centros/educacion/informacion/actosfacultad/Competencies_Departament_Educacio.pdf)>.

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA. *Glossari de l'espai europeu d'educació superior* [en línea] [Consulta: 18 de noviembre de 2008]. Disponible en:  
<<http://www.upc.edu/slt/glosEEES/glossari.php>>. Actualizado en octubre de 2008.

VILLAR ÁLVAREZ, F. DEL (coord.) *Libro blanco. Título de Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* [en línea] Madrid: Agencia Nacional de Evaluación, de la Calidad y Acreditación, 2006 [Consulta: 18 de noviembre de 2008]. Disponible en:  
<[www.aneca.es/activin/docs/libroblanco\\_deporte\\_def.pdf](http://www.aneca.es/activin/docs/libroblanco_deporte_def.pdf)>.

VILLARDÓN, L. Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. *Educatio Siglo XXI*, 2006, núm. 24, p. 57-66.

WETHERELL, J.; MULLINGS, G. Self-assessment in dentistry. A G. RYAN (ed.). *Learner Assessment and Program Evaluation in Problem Based Learning*. Newcastle: Australian Problem Based Learning Network, 1997.

WIGGINS, G. (1989). Teaching to the (authentic) test, en *Educational Leadership*, 46, 41-7.

YÁÑIZ, C.; VILLARDÓN, L. *Planificar desde competencias para promover el aprendizaje*. Bilbao: Cuadernos del ICE-Universidad de Deusto, 2006.



Via Laietana 28, 5<sup>a</sup> planta | 08003 Barcelona | Tel.: +34 **93 268 89 50** | Fax: +34 93 268 89 51



Agència  
per a la Qualitat  
del Sistema Universitari  
de **Catalunya**

**WWW.AQU.CAT**