

CAPÍTULO 17 EL PROCESO DE EVALUACIÓN FORMATIVA EN LA ETAPA DE BACHILLERATO: TRABAJO DE SÍNTESIS A PARTIR DE UNA BÚSQUEDA DOCUMENTAL COLABORATIVA

Carlos Heras Bernardino. IES Prado de Santo Domingo (Alcorcón, Madrid) y Universidad Internacional Isabel I.

Ángel Pérez Pueyo. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Universidad de León.

17.1 Definición del contexto y objetivos de la experiencia

La experiencia que se presenta en este capítulo fue desarrollada en el IES “Prado de Santo Domingo”, ubicado en la localidad madrileña de Alcorcón. Este centro imparte Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Enseñanzas profesionales. Además, cuenta con dos proyectos propios: especialización deportiva y especialización científica, que se desarrollan en todos los cursos de la educación secundaria obligatoria.

Desde el curso escolar 2012-2013, el centro se incorporó al Programa de Excelencia en Bachillerato de la Comunidad de Madrid, en la modalidad de *aula de excelencia*, que aparece regulado por el Decreto 63/2012.

La experiencia se desarrolló en la asignatura de Educación Física (EF) de Bachillerato en la modalidad de *aula de excelencia*, a lo largo del segundo trimestre. El grupo clase estaba compuesto por 18 alumnos, de los cuales únicamente cuatro alumnos realizaron sus estudios de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) en el centro.

La incorporación de los alumnos al programa de excelencia se realiza en base a criterios académicos, para lo cual deben acreditar “*haber concurrido a las pruebas de los premios extraordinarios de ESO de la Comunidad de Madrid*” (Decreto 63/2012, art. 2.2). La asignatura de EF cuenta con una organización

temporal de 2 horas lectivas a la semana. Además, el aula de excelencia se complementa con la realización de un proyecto de investigación tutelado y la organización de actividades, cursos y seminarios de profundización en los cuales se encuentra implicado el departamento de EF.

La materia presenta como finalidad última la contribución a la consecución de las distintas intenciones establecidas para la etapa, incidiendo especialmente en aquellas vinculadas al desarrollo personal y social (Decreto 67/2008, anexo I). Los objetivos y contenidos establecidos por parte del currículo de la materia se configuran en torno a dos ejes fundamentales:

- a) Mejora de la salud como responsabilidad individual y colectiva, a través del conocimiento y desarrollo de las propias posibilidades motrices y la adopción de actitudes críticas antes las prácticas que inciden negativamente en ella.
- b) Creación y consolidación de hábitos regulares de práctica de actividad física para la ocupación activa del tiempo libre. En este sentido, la acción formativa se encamina a desarrollar en los alumnos un grado de autonomía suficiente que les permita planificar y organizar su propia práctica de actividades físicas, deportivas, expresivas y en el medio natural.

Relacionado directamente con estos ejes fundamentales de la materia, se establecen dos grandes bloques de contenido: “actividad física y salud” y “actividad física, deporte y tiempo libre”.

17.2 Principales actividades de aprendizaje

Para atender al desarrollo de los objetivos y contenidos que propone el currículo de la etapa, se realizan de manera habitual diferentes tipos de actividades que pueden ser organizadas en tres bloques:

- *Actividades orientadas al aprendizaje de fundamentos teóricos de la asignatura.* En esta etapa existe una importante carga de contenidos de tipo conceptual. Con el fin de dotar de una significatividad a los aprendizajes de tipo conceptual, se desarrollan diferentes tipos de tareas de manera individual y colaborativa, como son: *búsquedas bibliográficas, análisis documentales, recensiones de textos, etc.* Dentro de este bloque se incluyen también tareas encaminadas al aprendizaje de los fundamentos básicos de la investigación, orientado fundamentalmente a su aplicación en un trabajo de investigación tutelado que los alumnos del aula de excelencia deben desarrollar a lo largo de la etapa. Metodológicamente se caracteriza por el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), entre las que desta-

can (a) la plataforma Moodle y (b) Google drive. En la primera, los alumnos encuentran el *desarrollo de contenidos hipermedia*, entendidos como aquellos que integran texto, imagen y video, y que en este caso se realizan a través del uso del software denominado “exlearning” (Lamarca, 2013); y, además, las *tareas multimedia* como foros de debate, análisis de textos, tareas autoevaluativas de los contenidos, talleres, etc. Respecto al Google drive, la aplicación facilita el desarrollo de *trabajos colaborativos online*.

- *Actividades de carácter práctico*, eminentemente motrices, desarrolladas en las diferentes unidades didácticas y que permiten la consecución de los objetivos planteados en la programación didáctica. Son las actividades con mayor peso en la asignatura.

- Como fusión de los dos tipos anteriores surgen las *Actividades orientadas a la planificación de la actividad física*. En ellas se incluyen tareas de carácter teórico-práctico de los diferentes bloques de contenidos, orientadas a que los alumnos adquieran aprendizajes que les permita desenvolverse de manera autónoma en el desarrollo de su propia actividad física. Desde el punto de vista metodológico, se fundamentan en el trabajo por proyectos individuales y/o grupales.

La propuesta tiene como finalidad abordar de manera significativa y funcional el aprendizaje de algunos de los contenidos curriculares que presentan una mayor carga teórica y conceptual de la asignatura, en este caso, en un marco de evaluación formativa compartida.

La opción metodológica empleada es el Aprendizaje Basado en Proyectos, si bien al desarrollarse en una sola asignatura modifica algunas de las condiciones de dicha metodología acercándonos al concepto de “proyectos de trabajo” (Hernández, 1988, 2002). A esto se añade que la propuesta es desarrollada en un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA). En este caso, entendemos por AVA el espacio en el que tiene lugar una educación virtual. Por tanto, un lugar donde se genera un proceso educativo, una acción comunicativa con intenciones de formación, distinto al salón de clases: en el ciberespacio; es una temporalidad que puede ser sincrónica o asincrónica y sin la necesidad de que los cuerpos de maestros y alumnos estén presentes” (Unigarro, 2004, p.46).

Partiendo de una propuesta general de contenidos por parte del profesor y la adecuación curricular establecida en la programación didáctica, se concreta la temática definitiva para los trabajos con los alumnos, en base a sus intereses y preferencias. En esta ocasión ha sido elegida como temática principal “*la actividad física en edades tempranas*”, concretándose en las siguientes líneas de investigación: a) el deporte de alto rendimiento en edades tempranas, b) la nutrición en el deportista en edades tempranas, y c) la obesidad en edad infantil.

A partir de la selección del tema, se plantea de forma consensuada la *pregunta temática o guía* que queda formulada de la siguiente forma: *¿Cómo podemos dar a conocer información relativa a la actividad física en edad temprana con el mayor número de receptores posible?*

Derivado de la pregunta temática, se define como *producto final de aprendizaje* que, en este caso, se concreta en “la creación de una píldora formativa e-learning, su incorporación a un canal de youtube y posterior difusión mediante redes sociales: Facebook y Twiter”.

Para la consecución del producto final de aprendizaje, que se lleva a cabo de manera colaborativa, se planifican cuatro tareas principales:

(1) **Búsqueda, recopilación y análisis documental colaborativo** por parte de todo el grupo clase (Pérez-Pueyo, Heras y Hortigüela, 2014). Para su desarrollo, se organiza la clase en microgrupos y cada uno realiza aportaciones (artículos online, entradas de blog, videos, etc.) en una plantilla editada previamente por el profesor en Google-docs (tabla 93). La actividad se desarrolla durante una semana completa, debiendo cumplir unos requisitos establecidos por el profesor. Estos requisitos son: (a) No duplicar ninguna aportación; (b) realizar, al menos, una aportación de cada línea de investigación por microgrupo durante la semana, (c) no realizar más de una aportación diaria y esta debe ser consensuada por los miembros del microgrupo para elegir la que consideren que tiene más valor, relevancia o utilidad posterior, y (d) completar todos los datos de la plantilla (temática, referencia bibliográfica, página/minuto, enlace al documento y síntesis de 50 palabras)

Tabla 93. Plantilla para la Búsqueda colaborativa de referencias para el Trabajo de Síntesis de 1000 palabras (Pérez-Pueyo, Heras y Hortigüela, 2014)

Símbolo	Temáticas
REND	El deporte de alto rendimiento en edades tempranas
NUTR	La nutrición en el deportista en edades tempranas
OBS	Obesidad infantil

GRUPO ALUM-NOS		Temática	Referencia bibliográfica	Página/s- Minuto/s	Síntesis (máx. 50 palabras)
	1				
	2				
	3				

	4				
	5				
	6				
...	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				

(2) **Trabajo de síntesis de 1000 palabras.** A partir de la documentación recopilada de manera colectiva. Se mantiene la misma organización de los microgrupos, y versa sobre una de las líneas de investigación establecidas desde el inicio del proyecto.

(3) **Creación y edición de un videotutorial o “píldora formativa e-learning”** (Bengoechea y Medina, 2013). Se establecen dos posibles alternativas para la píldora formativa: la realización de un “screencast” a través de una presentación (power-point o prezzi) asociada a una narración en audio, o la realización de un video-tutorial en la que los alumnos aparezcan en imagen haciendo una presentación del trabajo realizado. Por necesidades evidenciadas por los alumnos, antes del desarrollo de la tarea fue necesaria la realización de una búsqueda de videotutoriales para la elaboración de píldoras formativas, que fueron compartidos por los alumnos a través del AVA. En él se explican desde aspectos formales (relativos al fondo, a cómo deben aparecer en la imagen, etc.) a nociones básicas de uso de programas sencillos de edición de videos.

(4) **Difusión de la píldora formativa.** Es la última tarea. Tras el análisis colectivo de posibilidades y contextos para la difusión de los productos finales de los alumnos se decide hacer uso de redes sociales, en concreto Facebook y Twitter.

17.3 Explicación sistema de evaluación y calificación

Toda la propuesta está desarrollada tomando como base los procesos de **evaluación formativa y compartida**, especificados en cada una de las tareas que componen el proyecto.

De este modo, en **la búsqueda, recopilación y análisis documental colaborativa**, el proceso de evaluación formativa se desarrolla mediante las siguientes acciones:

- El empleo de un sistema de creación compartido y sincrónico de documentos, como es Google-docs, que permite al docente aportar a los

alumnos un feedback diario de sus aportaciones. Esto facilita a los alumnos realizar las modificaciones necesarias para la mejora de sus aportaciones.

- Uso de foros en el AVA. Se organiza un foro general de dudas donde los alumnos pueden realizar sus consultas, que permite simultáneamente al profesor dar un feedback continuo. Por otro lado, se emplean foros específicos para cada microgrupo que pretende facilitar el proceso de trabajo colaborativo.

- Proceso de heteroevaluación y de coevaluación intergrupala, en el que cada microgrupo realiza la evaluación del trabajo desarrollado por el resto de microgrupos, una vez finalizado el proceso de búsqueda y análisis documental (Pérez-Pueyo, Heras & Hortigüela, 2015). Para ello, se emplea una escala de valoración (tabla 94) que los alumnos tienen disponible desde el inicio de la tarea en el AVA.

Tabla 94. Escala de valoración diferenciada de la búsqueda documental colaborativa (Pérez-Pueyo, Heras y Hortigüela, 2015)

		1	2	3	4	5	6
Fuentes seleccionadas	10						
Aportan las 6 referencias que se solicitan	10						
Aportan las 5 referencias que se solicitan	9						
Aportan las 4 referencias que se solicitan	7						
Aportan el mínimo referencias que se solicitan (sólo se aportan 3)	5						
Aporta menos del mínimo (queda excluido de calificación)	SUSP						
Identificación del aspecto a analizar del texto/video (página/minutos)	10						
En todos los casos que son necesarios	10						
No siempre identifica cuando es necesario	5						
Nunca identifica cuando es necesario	0						
Idoneidad de las referencias seleccionadas	20						
Todas las referencias son idóneas y de excelente calidad/actualizadas	20						
Se observa que alguna referencia se podría haber reemplazado por otra de más calidad	16						
Apenas hay referencias de calidad, aunque cumplen con el requisito de ser de la temática	12						
Las referencias únicamente cumplen el requisito de ser de la temática pero no tienen interés	10						
Hay referencias que no son de la temática o adecuadas para el análisis comparado	6						
No tienen nada que ver las referencias con la temática	0						
Información obtenida/sintetizada	15						
Incluye todas las ideas principales y descarta las secundarias innecesarias	15						
En general, están las ideas principales pero incorpora ideas secundarias que podría sobrar	12						
Faltan algunas ideas principales y/o entremezcla con las secundaria	9						
Faltan bastantes ideas principales y/o entremezcla con las secundaria	5						

No hay información	0								
Redacción de la síntesis final	35								
La redacción es clara, concisa, bien estructurada e incluye todos los aspectos relevantes sintetizados y comparados en el espacio/líneas/cantidad de palabras máximo solicitado	35								
La redacción cumple con los requisitos de extensión e incluye los aspectos relevantes, aunque le falta algo de claridad/estructura en la redacción	25								
La redacción requiere mejorar sensibles para cumplir con los requisitos establecidos	15								
La redacción sobrepasa el límite establecido, aun siendo clara	10								
La redacción es muy extensa y sobrepasa claramente el límite establecido, aun siendo clara	5								
No hay redacción	0								
Referencias bibliográficas	10								
Todas las referencias utilizadas son correctas según APA 6ª	10								
Hay pequeños detalles de forma en las referencias según APA 6ª	8								
Hay errores que se repiten respecto a las referencias según APA 6ª	5								
Hay muchos errores en las referencias según APA 6ª	2								
NOTA de calificación									

En cuanto al proceso de evaluación formativa llevado a cabo en el trabajo de síntesis de 1000 palabras, éste se desarrolla por completo a través del AVA a través de tres acciones fundamentales.

La primera de ellas reside en posibilitar dos entregas parciales previamente planificadas. En cada una de las entregas, el profesor aporta un feedback al alumno a través de comentarios en el propio trabajo sobre los aspectos que pueden ser mejorados.

En segundo lugar, y como complemento a la heteroevaluación, se desarrollan procesos de coevaluación intergrupal y autoevaluación grupal al terminar la tarea. Para ello, se hace uso de una escala de valoración diferenciada (Pérez-Pueyo, Heras & Casado, 2014) (Tabla 94). El instrumento de evaluación es aportado a los alumnos desde el inicio de la tarea, con el fin de que les sirva de guía para saber en todo momento qué se les está solicitando en el trabajo y cómo se va a valorar.

Y como tercera acción, el uso del foro de consulta en el AVA que se presenta como un espacio donde el alumno puede trasladar y resolver todas las dudas que le surjan durante el desarrollo de la tarea.

Tabla 95. Escala de valoración diferenciada del trabajo de síntesis (heteroevaluación + coevaluación inter-grupal + autoevaluación grupal (Pérez-Pueyo, Heras y Casado, 2014).

ESCALA DE VALORACIÓN PARA LA CORRECCIÓN DE UN TRABAJO DE SÍNTESIS DE 1000 PALABRAS CON RESUMEN	
ABSTRACT/RESUMEN (20 puntos)	
EXTENSIÓN (10 puntos)	
Contiene un número de palabras entre 190 y 200 palabras (ni una más)	10
Consigue resumir todas las ideas, pero la extensión no es la adecuada (muy breve o demasiado largo)	5
No ha conseguido adecuarse a la extensión propia de un resumen	0
PARTES (10 PUNTOS)	
Se identifican con claridad el tema de estudio, las ideas principales de desarrollo y las conclusiones (conocimiento aportado)	10
Algunas de las partes no está del todo clara pero mantiene las partes identificables	7
Aunque tiene algunas partes, no se observan con claridad	4
No se identifican las partes claramente	0
TRABAJO DE SÍNTESIS (60 puntos)	
TÍTULO (10 puntos)	
El título resume con claridad la idea principal del texto.	10
El título sugiere suficientemente la idea principal del texto.	7
El título es ambiguo y no aclara la idea principal del texto.	4
No hay título o no tiene que ver con la idea principal del texto.	0
IDEAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS (25 PUNTOS)	
Se identifica una o varias ideas principales, se encuentran conectadas correctamente y completadas con ideas secundarias	25
Se identifica una o varias ideas principales, pero algunas no se encuentran conectadas correctamente y completadas con ideas secundarias	20
Las ideas principales no están claramente identificadas, aunque algunas estén correctamente conectadas y/o no se completan con algunas ideas secundarias	15
No se distinguen las ideas (principales y/o secundarias) dentro del texto	8
Falta ideas principales que permitan comprobar la síntesis realizada	4
VOCABULARIO (15 puntos)	
El vocabulario utilizado es rico, específico y preciso	15
En general, utiliza vocabulario específico importante o clave de la temática	12
El vocabulario utilizado no es del todo adecuado	10
Utiliza pocos términos/conceptos específicos	7
No utiliza los términos/conceptos específicos de la temática elegida	0
FRASES SIMPLES Y SIGNOS DE PUNTUACIÓN (10 puntos)	
Redacta frases simples y utiliza correctamente los signos de puntuación adecuados, principalmente puntos y comas	10
Redacta frases simples y, en general, utiliza correctamente los signos de puntuación adecuados, principalmente puntos y comas	8
Redacta frases simples y, a veces, utiliza correctamente los signos de puntuación adecuados, principalmente puntos y comas	6
Redacta frases simples pero casi nunca utiliza correctamente los signos de puntuación, principalmente puntos y comas	3
Redacta frases simples pero nunca utiliza los signos de puntuación adecuados, principalmente puntos y	0

comas	
ASPECTOS FORMALES (10 puntos)	
FORMATO Y PRESENTACIÓN (5 puntos)	
Utiliza correctamente los márgenes, el interlineado, tipo y tamaño de letra...	5
Pequeños detalles incorrectos de las condiciones establecidas	4
Existen algunos fallos evidentes en relación a las condiciones establecidas	3
En general, no respeta las condiciones	1
ORTOGRAFÍA (5 puntos)	
Tildes y faltas de ortografía: ninguna falta	5
Hasta 6 faltas.	3
Hasta 10 faltas.	2
Más de 10 faltas.	0
BIBLIOGRAFÍA (10 puntos)	
Nº DE REFERENCIAS EMPLEADAS (5 puntos)	
Utiliza 10 o más referencias	5
Utiliza entre 6 y 9 referencias	4
Utiliza 5 referencias	3
Utiliza menos de 5	2
No utiliza referencias	0
CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE REFERENCIA (5 puntos)	
Las referencias son todas correctas en cuanto a formato	5
La mayoría de las referencias son correctas en cuanto a formato	4
La mitad de las referencias son correctas en cuanto a formato	3
Solo algunas de las referencias son correctas en cuanto a formato	1
Ninguna referencia cumple el formato	0

El desarrollo del trabajo de síntesis sirve como base para la elaboración del producto final de aprendizaje acordado para el proyecto: creación y edición de una “píldora formativa e-learning” o videotutorial. El proceso de evaluación formativa se desarrolla a través de las siguientes líneas:

- El seguimiento continuo de los foros de consulta, que permiten resolver dudas y aportar información a los alumnos para la mejora de su proceso de aprendizaje.
- La revisión y aporte de feedback de las dos entregas voluntarias previas a la fecha límite, donde la única condición para la revisión de las entregas voluntarias es que sean correctas en tiempo y forma, no permitiéndose entregas parciales. Este feedback se aporta a través la escala graduada (Pérez-Pueyo & Casado, 2014) diseñada para tal fin (tabla 96). Este mismo instrumento se empleará para la realización de un proceso de heteroevaluación y coevaluación intergrupala (similar al desarrollado en el trabajo de síntesis).

Tabla 96. Escala graduada videotutorial (co + heteroevaluación intragrupal) (Pérez-Pueyo & Casado, 2015)

Calificación	X	Niveles de logro
9-10 MUY BIEN		Presentan el contenido solicitado
		Se identifican los participantes del grupo, el centro, asignatura y curso, la fecha de realización y el profesor
		La duración no excede de 3 minutos
		Se observa una lógica en el contado y se destacan/resaltan los aspectos más importantes a tener en cuenta
		Se sigue el guion establecido
		La calidad de la grabación y el cuidado del video son destacables
7-8,9 BIEN		Presentan el contenido solicitado de manera casi completa
		Se identifican los participantes del grupo, el centro, asignatura y curso, la fecha de realización y el profesor
		La duración no excede de 3 minutos, pero hay partes que sobran
		En algunos momentos se pierde la lógica en el contado y no se destacan/resaltan aspectos importantes a tener en cuenta
		Se presentó el guion, pero no se transformó ni reflejó en el resultado
		La calidad de la grabación y el cuidado del video son mejorables pero suficientes
5-6,9 REGULAR		Presentan el contenido de manera incompleta
		No se presentan varios de los aspectos a identificar como los participantes del grupo, centro, asignatura y curso, la fecha de realización y el profesor.
		La duración excede de 3 minutos pero nunca de los 4 minutos y hay cosas que sobran
		No se observa una lógica en el contado ni se destacan /resaltan la mayoría de los aspectos importantes a tener en cuenta
		No se presentó el guion
	La calidad de la grabación y el cuidado del video se deberían haber trabajado mucho más	
0-4,9 MAL		No se presenta el contenido mínimo o la información básica
		La duración supera los 4 minutos
		No hay explicaciones ni/o comentarios explicativos

Respecto a la última tarea, la difusión de las píldoras formativas o videotutoriales a través de redes sociales, la evaluación formativa se limita a una valoración conjunta y dialogada de los resultados de la difusión tras un mes de seguimiento.

Sistema de calificación

El sistema de calificación de la propuesta ha sido diseñado teniendo presente dos factores: (1) Los criterios de calificación trimestral y final establecidos en la programación didáctica del departamento. (2) El propio sistema de evaluación establecido para el proyecto.

Respecto a los primeros, los criterios establecidos a nivel de programación didáctica son los siguientes: (a) La calificación de cada trimestre se obtendrá aplicando un 80% a la media porcentual de las unidades didácticas desarrolladas y un 20% al anecdotario del profesor. (b) Para optar a calificación positiva, el alumno no podrá tener más de una unidad didáctica suspensa y ésta nunca con menos de un 3. (c) En el salto de la calificación cuantitativa a cualitativa (redondeo), se tendrá en especial consideración la evolución del alumno a lo largo del trimestre

Respecto a los segundos, el proceso de calificación se presenta como una consecuencia lógica del proceso de evaluación. De esta manera, algunos de los instrumentos empleados para la evaluación se convierten en instrumentos de calificación a concederles una porcentualización en la nota final del proyecto. Centrándonos en el sistema de calificación del proyecto, los instrumentos empleados han sido los siguientes:

a) Para la *búsqueda documental colaborativa* se hace uso de una escala de valoración (tabla 94), que es porcentualizada con un 30% de la nota final. Este porcentaje es repartido entre la calificación aportada por el profesor, obtenida del proceso de heteroevaluación, (18%) y la calificación proporcionada por los alumnos, obtenida de la calificación media de todos los microgrupos como resultado del proceso de coevaluación intergrupala y autoevaluación grupal (12%).

b) En el *trabajo de síntesis* de 1000 palabras se emplean una escala de valoración (tabla 95), que es porcentualizada con un 40% de la nota final del proyecto. Este porcentaje se reparte a su vez, al igual que en la búsqueda documental, entre la calificación aportada por el profesor (24%) y la calificación proporcionada por los alumnos (16%).

c) Como última parte del proceso de calificación del proyecto encontramos la elaboración de la *píldora formativa o videotutorial*. Para ello se toma como punto de partida el proceso de evaluación de la tarea, desarrollado a través de una escala graduada (tabla 96) mediante procesos de heteroevaluación y coevaluación intergrupala. El porcentaje de la tarea en el total del proyecto es de un 30%, distribuyéndose en un 18% para la valoración del profesor y un 12% la valoración de los alumnos. En esta ocasión se obtiene de aplicar una media de las calificaciones de todos los microgrupos como resultado del proceso de coevaluación intergrupala (no se desarrolla proceso de autoevaluación grupal).

Además de los instrumentos de calificación presentados, han sido establecidos unos criterios de calificación generales, algunos de los cuales actúan como prerequisites: (1) No se aceptarán entregas de tareas que no cumplan con los plazos y la forma establecida. (2) No se podrá optar a una calificación positiva en

el proyecto si en alguna de las tareas se obtiene una calificación inferior a 3. (3) La falta de entrega de alguna de las tareas que conforma el proyecto implica no optar a calificación positiva.

Al final de la asignatura se lleva a cabo una sesión de “calificación dialogada”. En ella nos reunimos individualmente con cada alumno y se lleva a cabo un proceso de diálogo sobre su proceso de aprendizaje y las valoraciones finales, de cara a cerrar la calificación final. De este modo, se pueden resolver o aclarar aquellos pequeños desajustes que el proceso presentado puede producir en algunos casos.

A continuación se presenta un resumen general de la propuesta, destacando la relación existente entre las actividades propuestas, los procesos de evaluación formativa y el sistema de calificación. Como se puede observar en la tabla 97, aunque la propuesta se ha desarrollado en la etapa de Bachillerato, en la cual no se establecen competencias clave a nivel curricular, en el desarrollo de la propuesta han sido tenidas en cuenta por continuidad del trabajo desarrollado desde la etapa de ESO.

Tabla 97. Coherencia interna entre los elementos curriculares. Alineación curricular.

Finalidades y/o competencias	Actividades Aprendizaje	Evaluación formativa	Instrumentos calificación	%	Requisitos
Competencias Clave: Competencias para aprender a aprender Tratamiento de la información y competencia digital Competencia sociales y cívica	Búsqueda y análisis documental colaborativa	Foros en el AVA	-----		No se aceptarán entregas de tareas que no cumplan con los plazos y la forma establecida Se hará un uso apropiado de los foros: únicamente se emplearán para consultas y dudas.
		Revisión continua y feedback de las aportaciones en plantilla googledocs	-----		
		Heteroevaluación producción final: se aporta información mediante escala de valoración	Escala de valoración	18%	
		Coevaluación intergrupual + autoevaluación grupal del producto final	Escala de valoración	12%	
Competencia en comunicación lingüística Objetivos de área 1. Conocer y valorar los efectos positivos de la práctica regular de	Trabajo de síntesis de 1000 palabras	Foros en el AVA	-----		Sólo se revisarán los trabajos que sean presentados completos (a excepción de las entregas parciales planificadas en el trabajo de
		Revisión y feedback de las entregas parciales	-----		
		Heteroevaluación de la producción final: se aporta información mediante escala de valoración	Escala de valoración	24%	
		Coevaluación intergrupual + autoevaluación grupal del producto final	Escala de valoración	16%	

la actividad física en el desarrollo personal y social, facilitando la mejora de la salud y la calidad de vida	Creación y edición de una “píldora formativa e-learning”	Foros en el AVA	-----		síntesis)
		Revisión y feedback de las entregas parciales a través del AVA	-----		
		Heteroevaluación de la producción final: se aporta información mediante escala de valoración	Escala graduada	18%	
		Coevaluación intergrupala del producto final	Escala graduada	12%	
7. Adoptar una actitud crítica ante las prácticas sociales que tienen efectos negativos para la salud individual y colectiva, así como ante los fenómenos socio-culturales derivados de las manifestaciones físico-deportivas.	Difusión de la “píldora	Seguimiento de la difusión en redes sociales	-----		

17.4 Resultados-efecto en el rendimiento académico del alumnado

Respecto a los resultados académicos vinculados al proyecto (tabla 98), a continuación se recogen las calificaciones obtenidas por los alumnos:

Tabla 98. Resultados académicos.

Resultados examen práctico arreglo de la cama		
Calificación	Porcentaje	Nº alumnos/as
Sobresaliente	61	11
Notable	39	7
Bien	-	-
Aprobado	-	-
Suspenso	-	-
No presentado	-	-
Totales	100	18

A la hora de analizar los datos que se presentan en la tabla, conviene tener en cuenta dos variables. La primera se refiere al alto nivel académico previo del grupo. Este hecho facilita en gran medida la implicación de los alumnos en la tarea y la posibilidad de incidir en aspectos de aprendizaje más complejos (uso de normativa APA, elaboración de píldora formativa e-learning, etc.).

Otra variable importante se vincula al reducido número de alumnos que conforman el aula. En este sentido, el proceso de evaluación formativa ligado a

revisiones continuas del trabajo de los alumnos, gestión de los foros de consulta y los procesos de coevaluación, resulta viable en la medida que el desarrollo es grupal y la ratio es baja.

Al finalizar el proyecto se realizó una valoración con el alumnado mediante una entrevista grupal. Consideran que el realizar un proceso de Evaluación Formativa ha tenido efectos positivos en los resultados de aprendizaje: (a) consideran que su calificación se debe en gran medida a la posibilidad de mejorar los trabajos presentados inicialmente y al seguimiento continuo por parte del profesor; (b) también valoran como importante conocer previamente la manera y aspectos que se van a valorar en cada tarea (escalas de valoración diferenciada). Esto les permite orientar adecuadamente su trabajo, obteniendo así mejores resultados académicos.

17.5 Principales ventajas encontradas

En los momentos iniciales, se observó que los alumnos se encontraban motivados hacia el Proyecto. Sin embargo, se percibía cierta inquietud por el carácter colaborativo de la propuesta y por la complejidad de las tareas. En relación a sus experiencias previas en proyectos de aprendizaje, los alumnos reconocen no saber gestionar el trabajo en grupo y haber estado “obligados” en la mayoría de los casos a asumir toda la carga del trabajo para no suspender. Entre sus expectativas iniciales al conocer cómo se va a desarrollar el proyecto, parecía generar seguridad el haber trabajado previamente en aulas virtuales a través de Moodle. También consideraron que podía resultarles de gran ayuda los procesos de evaluación formativa como medio para ayudarles a mejorar sus producciones.

Del análisis de los testimonios focalizados en la entrevista grupal destacan el carácter funcional del proyecto. En este sentido, el saber que su trabajo va a tener una trascendencia exterior es valorado como un aspecto especialmente motivador. De igual manera, les ha sorprendido el hecho de que se haya contado con ellos a la hora de tomar decisiones respecto a la planificación y tareas a realizar en el proyecto.

Consideran que esta forma de trabajar y ser evaluados les permite adquirir otro tipo de aprendizajes que consideran importantes para su vida diaria como son: (1) Aprender a colaborar y trabajar en equipo; (2) aprender a planificar su propio trabajo; (3) aumentar sus habilidades de comunicación y de solución de problemas; y (4) aprender a valorar críticamente el trabajo realizado por otros compañeros.

Como última ventaja, desde el punto de vista del docente, destacar que el uso del AVA permite controlar en todo momento el proceso de trabajo de los alumnos.

17.6 Principales inconvenientes encontrados y posibles soluciones de mejora

La propuesta de evaluación formativa vinculada al desarrollo del proyecto garantiza el éxito en el contexto descrito. Sin embargo, puede suponer problemas de viabilidad en contextos que no conservan las dos variables fundamentales destacadas en el análisis de resultados: la ratio y el nivel académico. En estos casos sería necesario replantear el sistema regulando aspectos como:

- El número de entregas parciales de los trabajos.
- La regulación de los foros de consulta, pudiendo resolverse las dudas en el desarrollo de las sesiones ordinarias.
 - Hacer un mayor uso de la presencialidad del proyecto, disminuyendo la carga de trabajo en el AVA. De esta manera, la carga de trabajo para el alumno y el profesor se reduce, dado que permite resolver dudas “in situ”.
 - Replantear el producto final y, por tanto, las tareas implicadas en el proyecto. En este sentido el proyecto puede reducirse eliminando una de las dos tareas finales: la tarea de síntesis de 1000 palabras o la píldora formativa e-learning.

Otro inconveniente detectado hace referencia al uso de google-docs en la “búsqueda documental colaborativa”. Si bien posee importantes potencialidades desde el punto de vista del trabajo colaborativo, encontramos en el AVA recursos que, además de permitir el desarrollo de la tarea en grupo, favorecen un mayor control de la labor ejercida por cada miembro del grupo. Tal es el ejemplo del uso de una “Base de datos” en la cual el docente diseña una serie de campos que los alumnos tienen que rellenar, permitiendo ser compartidos y exportados en diferentes formatos.

Vinculado a este inconveniente, podemos destacar como último aspecto a mejora la realización de un proceso de “*coevaluación intragrupal al final del proyecto asociado a un reparto de notas*”. Estas coevaluaciones ofrecen a los miembros de un mismo grupo de trabajo la posibilidad de reconocer las diferencias entre el trabajo desarrollado por cada uno.

17.7 Conclusiones

Esta experiencia constituye una posibilidad para que el alumnado logre un aprendizaje funcional, relevante y conectado con el mundo real.

La propuesta tiene especial relevancia por implicar situaciones que promueven la interacción de los alumnos, la toma de decisiones, la propuesta de soluciones y la negociación de ideas. Todo ello incide directamente en el desarrollo de destrezas sociales colaborativas y en la interrelación de los participantes.

La opción metodológica escogida, junto a la propuesta de evaluación formativa, permite aumentar la motivación de todos el alumnado y garantizar el éxito en el aprendizaje, especialmente en aquellos que hayan podido tener experiencias de fracaso o escasa iniciativa hacia los proceso de investigación y el trabajo colaborativo.

El diseño de escalas de valoración diferenciada, junto al proceso de revisión de los trabajos y los foros de consulta, ayudan al alumnado a comprender mejor la tarea y, derivado de ello, a aprender más y mejor. Además, la implicación del alumno en la evaluación mediante procesos continuos de coevaluación desarrolla su capacidad crítica, haciéndoles sentir protagonistas del proyecto de inicio a fin.

17.8 Bibliografía

Bengoechea, L. & Medina, J.A. (2013). El papel de los videotutoriales accesibles en el aprendizaje del futuro. En M. A. Córdova y L. Bengoechea. En *Actas del V congreso Internacional ATICA* (pp. 80-87). Huancayo: Universidad Continental. Recuperado de http://www.esvial.org/wp-content/files/Videotutoriales_BengoecheaMedina.pdf

Bottoms, G. & Webb, L.D. (1998). *Connecting the curriculum to "real life."* .*Breaking Ranks: Making it happen*. Reston: National Association of Secondary School Principals.

Decreto 67/2008, de 7 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo del Bachillerato (BOCM, 27 de junio).

Decreto 63/2012, de 7 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula el Programa de Excelencia en Bachillerato en institutos de Educación Secundaria de la Comunidad de Madrid (BOCM, 11 de junio).

Frey, K. (1982). *El método de proyectos*. Weinheim/ Basel: Beltz.

Hernández, F. (1988). La globalización mediante proyectos de trabajo. *Cuadernos de pedagogía*, 155, 54-59.

Hernández, F. (2002). Los proyectos de trabajo. Mapa para navegantes en mares de incertidumbre. *Cuadernos de pedagogía*, 310, 78-82

Lamarca, M.J. (2013). *Hipertexto, el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen*. Facultad de Ciencias de la Información. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de <http://www.hipertexto.info>

Pérez-Pueyo, A. (2010). *El Estilo Actitudinal. Propuesta metodológica para desarrollar unidades didácticas en educación física*. Madrid: Editorial CEP S.L.

Pérez-Pueyo, A. & Casado, O. (2015). Escala graduada para la valoración del video-tutorial. Recuperado de <https://drive.google.com/file/d/0B7xEdPIO4dj8ZzBjb0xEeV96dE0/view>

Pérez-Pueyo, A., Heras, C. & Casado, O. (2014). Instrumento de Calificación: Escala de valoración “Trabajo de síntesis de 1000 palabras” (heteroevaluación y coevaluación). Recuperado de <https://drive.google.com/file/d/0B7xEdPIO4dj8WG02MmpMbi1tdjA/view>

Pérez-Pueyo, A., Heras, C. & Hortigüela, D. (2014). Plantilla para la Búsqueda colaborativa de referencias para el Trabajo de Síntesis de 1000 palabras. Recuperado de <https://drive.google.com/file/d/0B7xEdPIO4dj8UIVUb3dCMkZIWEU/view>

Pérez-Pueyo, A., Heras, C. & Hortigüela, D. (2015). Instrumento de Calificación: Escala de valoración de la búsqueda colaborativa de referencias (heteroevaluación y coevaluación). Recuperado de <https://drive.google.com/file/d/0B7xEdPIO4dj8ZXZoQjB3QzkzWE0/view>

Reisch, R. (1990). *Formación basada en proyectos y el método de textos-guía*. Heidelberg: hiba.

Unigarro, M. (2004). *Educación virtual. Encuentro formativo en el ciberespacio*. Bucaramanga: UNAB

