



# COMILLAS

## UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

### Document Version

Published version

### Citation

Siquier Coll, J., Moreno Vecino, B., Monserrat Monserrat, M. V., & Toro Román, V. (2023). Enseñanza en el ciclo superior técnico superior en enseñanza y animación sociodeportiva: Una propuesta de unidad de trabajo. *Viaje didáctico por el cuerpo y la mente: Experiencia desde la abstracción científico-matemática a la educación física* (1st ed., pp. 131–164). Dykinson.

### General rights

This manuscript version is made available under the CC-BY-NC-ND 4.0 licence (<https://web.upcomillas.es/webcorporativo/RegulacionRepositorioInstitucionalComillas.pdf>).

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact Universidad Pontificia Comillas providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim

# ENSEÑANZA EN EL CICLO SUPERIOR TÉCNICO SUPERIOR EN ENSEÑANZA Y ANIMACIÓN SOCIODEPORTIVA: UNA PROPUESTA DE UNIDAD DE TRABAJO

---

JESÚS SIQUIER COLL

*Grupo de investigación SER. CESAG. Universidad Pontificia Comillas*

BEATRIZ MORENO VECINO

*Grupo de investigación M-BHE. CESAG. Universidad Pontificia Comillas*

MARÍA VENTURA MONSERRAT MONSERRAT

*Grupo de investigación M-BHE. CESAG. Universidad Pontificia Comillas*

VÍCTOR TORO ROMÁN

*Grupo de investigación FESAED. Facultad de Ciencias del Deporte  
Universidad de Extremadura*

## 1. INTRODUCCIÓN

La propuesta se realiza en el módulo se desarrolla en el ciclo Técnico Superior en Enseñanza y Animación Sociodeportiva (TSEAS). La duración del ciclo formativo es de 2000 horas, distribuidas en dos cursos académicos (Real decreto 653/2017). Según el Real decreto 653/2017 “Las personas que obtienen este título ejercen su actividad profesional tanto en el ámbito público, administración general, autonómica o local, como en entidades de carácter privado, grandes, medianas o pequeñas empresas que ofrezcan servicios de enseñanza deportiva, acondicionamiento físico, inclusión sociodeportiva y recreación.”

Así, este ciclo responde a unas necesidades sociológicas, debido al aumento del sedentarismo y la obesidad existente en España (Aranceta-Bartrina et al., 2016), y concretamente en la comunidad autónoma de Extremadura (Félix-Redondo et al., 2012; Marcos et al., 2014). El aumento del sedentarismo en niños y adultos ha ocasionado el aumento de enfermedades como la obesidad y enfermedades derivadas de ésta como

la diabetes tipo II o enfermedades cardiovasculares (Engin, 2017). Además, existe una tendencia en los adolescentes a estar la mayor parte del tiempo de su ocio con videojuegos, televisión y móviles (Vidales et al., 2019). Por otro lado, en España existe las actividades relacionadas con el fitness están en constante auge, siendo necesario una titulación cualificada para dirigir este tipo de actividades en diferentes poblaciones.

La planificación se realiza en torno al módulo “Valoración de la condición física e intervención en accidentes” (Código 1136; Equivalencia en créditos ECTS: 12; Duración: 200 h), en el primer curso del ciclo superior TSEAS en el Centro José Luis Cotallo. El centro se sitúa en el barrio de San Jorge en la Avenida de la Universidad nº 1. Debido a su relativa cercanía al campus Universitario y la relación del docente con el Laboratorio de Fisiología del ejercicio de la Facultad de ciencias del Deporte, una parte de las actividades se realizarán allí para una mayor formación.

Los alumnos de dicho curso provienen el 40% de bachillerato, mientras que el 60% han accedido desde el TECO. Siete de los doce alumnos cuentan con coche, además de el profesor, por lo que pueden desplazarse con facilidad a la Facultad de Ciencias del Deporte.

Se realizará una análisis previo de los alumnos a través de cuestionarios para que expresen sus preferencias dentro del ciclo. Por ello, sería más correcto realizar UT que contengan contenidos que tengan relación entre sí en vez de realizar una planificación de UT siguiendo de forma lineal los contenidos del Real Decreto Real decreto 653/2017. De esta manera, una vez terminado el módulo, obtendrán una mejor capacitación y formación integral de su desempeño laboral, debido a la aplicación de los contenidos teóricos en la práctica y la interrelación entre los contenidos existentes en el módulo.

Por ello, es importante que se lleven a cabo metodologías que sean de utilidad para que el alumno sea capaz de desarrollar su trabajo de forma autónoma y eficaz.

## 2. MÉTODOS

### VALORACIÓN INICIAL

A fin de realizar una observación de exhaustiva del docente y del alumnado del módulo “Valoración de la condición física e intervención en accidentes” en el ciclo superior “Técnico superior en Enseñanza y Animación Sociodeportiva” del centro “José Luis Cotallo” de Cáceres, se han utilizado diferentes cuestionarios hallados en la literatura científica. Dichos instrumentos han sido de utilidad para un profundo conocimiento de la implicación del profesor en la enseñanza y los recursos tecnológicos que es capaz de desarrollar. Se realizó también una observación indirecta durante las prácticas sobre la estructura, relación con los alumnos, normas y metodología de las clases. Además, tras finalizar cada clase, se realizaba siempre un debate con el docente sobre el transcurso de ésta. En relación al alumnado, los cuestionarios aplicados han ayudado a conocer los intereses del alumnado hacia su plan de formación, y, por otro lado, el autoconcepto y autoestima. Así, en la tabla 1 se muestran los cuestionarios usados.

**TABLA 1.** Cuestionarios para el conocimiento del profesor y el alumnado.

DOCENTE	ALUMNADO
“Desarrollo de un cuestionario de competencias en tic para profesores de distintos niveles educativos” (Fernández de la Iglesia et al., 2016)	“Cuestionario de personal eficaz para la formación profesional” (Del Buey et al., 2008).
“Adaptación y Validación al Español de la Escala de Compromiso Profesional y Aspiraciones de Desarrollo Profesional” (Miguel et al., 2019)	“Intereses de los alumnos de TAFAD hacia su plan de Formación: elaboración de un instrumento de medida” (Hellín & Moreno, 2002)

### Evaluación del tutor

Para conocer las competencias del tutor se han aplicado dos cuestionarios. El primero consistió en la escala de compromiso profesional y aspiraciones de desarrollo profesional del docente (Miguel et al., 2019). Dicho cuestionario constaba de 17 ítems, divididos en cuatro factores:

Esfuerzo previsto, persistencia planificada, aspiración de desarrollo profesional y aspiraciones de liderazgo. Las respuestas se realizaban en una escala tipo Likert de 5 puntos, donde el 1 se correspondía con *nada* y el 5 se correspondía con *extremadamente*. En segundo lugar, se usó el cuestionario de competencias en TIC's para profesores (Fernández de la Iglesia et al., 2016). Éste consta de 45 ítems, valorando la competencia del profesor de desarrollar contenido para las clases mediante medios tecnológicos, agrupados en tres factores: Dimensión de manejo técnico, Dimensión de uso didáctico y Dimensión de diseño de materiales educativos digitales/ entornos de aprendizaje. El docente realizó el cuestionario mediante una escala Likert de 5 puntos (desde *nada competente* a *totalmente competente*).

A continuación, se expresan los resultados del cuestionario de compromiso profesional para conocer el esfuerzo y aspiraciones del profesor que imparte el módulo.

**TABLA 2.** Resultados del cuestionario de “Escala de Compromiso Profesional y aspiraciones de Desarrollo Profesional”.

	Ítems de la escala de compromiso profesional y aspiraciones de desarrollo profesional	Puntuación
Esfuerzo previsto	1. ¿Con qué intensidad te vas a esforzar para ser un maestro/profesor eficaz?	5
	2. ¿Cuánto tienes pensado esforzarte como maestro/profesor?	5
	3. ¿Cuánto trabajarás para ser un buen maestro/profesor?	5
	4. ¿Cuánto esfuerzo pondrás en tu enseñanza?	5
Aspiraciones de liderazgo	5. ¿Cuánto deseas buscar un rol de supervisión/gestión en tu centro educativo?	4
	6. ¿Cuánto deseas tener responsabilidades de liderazgo en tu centro educativo?	4
	7. ¿Cuánto deseas alcanzar una posición de gestión en tu centro educativo?	3
	8. ¿Cuánto deseas iniciar un rol de liderazgo en tu centro educativo?	4
Persistencia planificada	9. ¿Qué certeza tienes que vas a permanecer en la enseñanza?	5
	10. ¿Qué seguridad tienes que vas a permanecer en el puesto de profesor?	4

	11. ¿Qué seguridad tienes de persistir en la enseñanza?	5
	12. ¿Qué confianza tienes que vas a seguir unido la enseñanza?	5
Aspiración de desarrollo profesional	13. ¿Cuánto deseas continuar adquiriendo conocimiento para tu currículum?	5
	14. ¿Cuánto deseas continuar aprendiendo en mejorar tus destrezas docentes?	5
	15. ¿Cuánto deseas aprender sobre el actual desarrollo educativo?	4
	16. ¿Cuánto deseas emprender desarrollos profesionales más profundos?	4
	17. ¿Cuánto deseas participar en cursos para tu desarrollo profesional?	4

Se observa como en el factor de esfuerzo previsto el docente ha llenado todos los ítems con la máxima puntuación de la escala. Así, se reflejaba también en las clases el empeño del profesor por preparar las mismas y que tuviesen la mayor repercusión en el aprendizaje de los alumnos. Por otro lado, las aspiraciones de liderazgo, aunque siguen una puntuación alta, son menores que el esfuerzo. No obstante, el factor de persistencia planificada y el factor de aspiración de desarrollo profesional seguían la misma tendencia que el primer factor. Los resultados obtenidos sugieren un alto compromiso del profesor con el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la persistencia en la mejora de sus habilidades como docente. Entre dichas actividades, hoy en día destacan las habilidades en la tecnología de la información (TIC). Es por ello que se realizó el segundo cuestionario sobre habilidades del docente en éstas.

Por otro lado, en las tablas 3 (Dimensión de manejo técnico), 4 (Dimensión de uso didáctico) y 5 (Dimensión de diseño de materiales educativos digitales/ entornos de aprendizaje) se expresan los resultados de las habilidades del docente en las TIC's. Así, se observa que el docente posee un conocimiento medio sobre el uso de las TIC's por el cual ha hecho uso durante el confinamiento para el proceso de enseñanza-aprendizaje. En mi opinión, es vital que todos los docentes tengan un uso medio-alto del manejo de las TIC's. No sólo para poder llevar a cabo su labor como docentes durante el estado de alarma por el virus COVID-19, sino

porque el uso de éstas ayuda al proceso de enseñanza-aprendizaje debido a un mayor número de recursos didácticos, así como un aumento del desarrollo del alumnado en la competencia en la tecnología. No obstante, en la dimensión de diseño de materiales educativos digitales/ entornos de aprendizaje el docente se muestra menos hábil. Es importante que los docentes se formen en este aspecto, para así, poder crear mediante las TIC ambientes de aprendizaje, definidos como “Un espacio construido por el profesor con la intención de lograr unos objetivos de aprendizaje concretos, esto significa realizar un proceso reflexivo en el que se atiende a las preguntas del qué, cómo y para qué enseño” (Ordóñez Ordóñez et al., 2005).

**TABLA 3.** Resultados del manejo de las habilidades del docente en las TIC Dimensión del manejo técnico.

	Ítems	Puntuación
Dimensión de manejo técnico	1. Conectar ordenador y periféricos (impresora, scanner, web-cam, etc.)	5
	2. Instalar Software	5
	3. Administrar los recursos de un ordenador a través de un Sistema Operativo (p.e. Windows, Linux, Mac, etc.)	5
	3. Administrar los recursos de un ordenador a través de un Sistema Operativo (p.e. Windows, Linux, Mac, etc.)	4
	4. Utilizar y gestionar software de seguridad (Antivirus, anti-espias, optimizadores del sistema operativo, etc.)	4
	5. Elaborar y editar textos en formato digital (utilizando software como p.ej. Word, Writer, World Perfect, etc.)	5
	6. Elaborar y editar presentaciones en formato digital (utilizando software como p.ej. Power Point, Impress, etc.)	5
	6. Elaborar y editar presentaciones en formato digital (utilizando software como p.ej. Power Point, Impress, etc.)	5
	7. Diseñar y gestionar Hojas de cálculo (utilizando software como p.ej. Excel, Calc, etc.)	5
	7. Diseñar y gestionar Hojas de cálculo (utilizando software como p.ej. Excel, Calc, etc.)	5
	8. Crear y editar imágenes digitales (utilizando software como p.e. Paint NET, Photoshop, Picsizer, etc.)	2
	9. Cambiar/exportar en diferentes formatos digitales (texto, audio, imagen, vídeo)	4

	10. Comunicarse por correo electrónico utilizando programas cliente (como p.e. Eudora, Thunderbird, Outlook Express, etc)	4
	11. Utilizar herramientas de comunicación síncrona vía web (Chat, servicios de mensajería instantánea -tipo Messenger, Skype, otras herramientas de videoconferencia/audioconferencia, webinars, etc.)	4
	12. Utilizar herramientas de comunicación asíncrona vía web (foros, listas de distribución, webmail, etc)	3
	13. Buscar y seleccionar información en Internet	5

**TABLA 4.** Resultados del manejo de las habilidades del docente en las TIC. Dimensión de uso didáctico.

	Ítems	Puntuación
Dimensión de uso didáctico	14. Gestionar y organizar las TIC en el aula para promover su uso en los procesos de enseñanza-aprendizaje	4
	14. Gestionar y organizar las TIC en el aula para promover su uso en los procesos de enseñanza-aprendizaje	4
	15. Aplicar diferentes metodologías y estrategias didácticas de uso de las TIC en los procesos de Enseñanza-aprendizaje.	3
	16. Seleccionar las TIC más adecuadas en función de los objetivos y modelos de enseñanza aplicados	3
	17. Proponer usos diversificados de las TIC en función de los objetivos y modelos de enseñanza aplicados	3
	18. Utilizar diferentes TIC para facilitar el autoaprendizaje e individualizar la enseñanza	3
	19. Diseñar actividades que promuevan el uso de las TIC como recursos para el aprendizaje	3
	20. Utilizar diferentes TIC para facilitar el acceso por el alumno a más información/otros contextos	3
	21. Utilizar las TIC para facilitar el recuerdo de la información y reforzar los contenidos	3
	22. Utilizar las TIC para crear/modificar actitudes en los alumnos	3

	23. Utilizar diferentes TIC para captar la atención y motivar a los alumnos	3
	24. Aplicar TIC para desarrollar la creatividad del alumnado	3
	25. Utilizar diferentes TIC para ofrecer feed-back o retroalimentación al alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje	3
	26. Utilizar TIC para hacer el seguimiento/supervisar actividades de aprendizaje (trabajos de investigación, actividades de refuerzo educativo, etc.)	4
	26. Utilizar TIC para hacer el seguimiento/supervisar actividades de aprendizaje (trabajos de investigación, actividades de refuerzo educativo, etc.)	4
	27. Utilizar diferentes TIC para evaluar conocimientos y habilidades de los estudiantes	4

**TABLA 5.** Resultados del manejo de las habilidades del docente en las TIC. Dimensión de diseño de materiales educativos digitales/ entornos de aprendizaje.

	Ítems	Puntuación
Dimensión de diseño de materiales educativos digitales/ entornos de aprendizaje.	28. Analizar las posibilidades expresivas y limitaciones de las diferentes TIC para el diseño de multimedia educativo.	3
	28. Analizar las posibilidades expresivas y limitaciones de las diferentes TIC para el diseño de multimedia educativo.	3
	29. Aplicar criterios didácticos de calidad en el diseño de contenidos educativos.	3
	30. Desarrollar una webquest e integrarla en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	2
	31. Utilizar Gestores de contenidos –Content Management Systems: CMS- (como por ejemplo Drupal, Joomla) para crear sitios web dinámicos.	1
	32. Crear y dinamizar redes y comunidades educativas virtuales	2
	33. Crear actividades interactivas	3
	34. Crear tutoriales interactivos	1
	35. Crear simulaciones y animaciones	2

	36. Crear Mapas conceptuales interactivos	3
	36. Crear Mapas conceptuales interactivos	3
	37. Crear Material Multimedia educativo	3
	38. Crear Vídeos didácticos digitales	3
	39. Desarrollar un weblog temático y promover su utilización en el proceso de enseñanza-aprendizaje por los alumnos.	1
	40. Crear un periódico escolar digital	1
	41. Utilizar software educativo para el diseño de materiales digitales (p.e. CMapTools, JClic, Hot potatoes, Wink, Exelearning, VTS, Squeak, etc.)	2
	42. Crear una Wiki y promover su utilización en el proceso de enseñanza aprendizaje como medio de expresión, creación colectiva y debate.	1
	43. Saber integrar contenidos educativos digitales en sistemas de formación y colaboración en red	2
	44. Crear y gestionar espacios virtuales de enseñanza-aprendizaje y/o colaboración	3
	45. Ayudar a profesores y alumnos a desarrollar su portafolio digital (estructura de conocimiento y catálogo de competencias)	3

Por último, a través del método observacional en las clases y las conversaciones con el tutor del centro se han extraído la siguiente información:

- **Estructura de la clase.** Las estructuras de las clases seguían siempre un patrón. Al ser clases por video-conferencias, no hubo una puntualidad clara debido a los posibles problemas técnicos que pudieran tener los alumnos a la hora de conectarse a la clase virtual. El docente siempre daba una parte teórica mediante diapositivas y la última media hora los alumnos debían realizar una tarea en relación a esta. Las tareas estaban mayormente orientadas a la aplicación práctica de la teoría, aunque algunas eran para conocimientos conceptuales. El alumno podía realizar búsquedas por internet para la

realización de la tarea. La estructura me parece correcta en cuanto a buscar una practicidad sobre la teoría dada durante la clase. No obstante, hubiera sido interesante dedicar 5-10 minutos de la clase a debatir cómo se ha realizado la tarea, pudiéndose beneficiar el alumno de los conocimientos de sus compañeros, así como de posibles debates generados y aclaraciones por parte del profesor. Cabe destacar que el profesor realizaba preguntas de aplicación práctica cuando daba contenidos teóricos dando lugar a veces a debates enriquecedores.

- **Participación del alumnado.** Como se ha mencionado en el apartado anterior se creaban debates cuando el profesor planteaba preguntas. Sin embargo, se observó en las clases que, de doce alumnos, eran mayormente 3 los que solían responder a las preguntas. Para favorecer la participación de los alumnos que no solían contestar a las preguntas planteadas, el profesor realizaba preguntas individuales. Sí es verdad que las clases por vídeo-conferencia dificultaba que se produjese una mayor participación debido a problemas técnicos que tenían los alumnos en sus ordenadores o que la conexión de la clase virtual a veces no era estable del todo. En este aspecto, creo que para favorecer la participación hubiera sido clave que los alumnos tuvieran que exponer sus tareas, y así ayudarles a participar en los debates, o, por otro lado, realizar debates a través del campus virtual.
- **Relación profesor-alumno.** El docente gozaba de una excelente relación con los alumnos. Este hecho fomentaba que los alumnos pudieran expresar con libertad cualquier duda o si surgía algún problema a la hora de realizar las tareas. Además, el conocimiento del alumnado por parte del profesor, hacía que las clases fueran hacia sus intereses de éstos. Este hecho me pareció fundamental, ya que es conocido que la mejora de la relación del profesor con el alumno mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje (Thomson & Palermo, 2014).

- **Metodología.** Como se ha comentado en la estructura de la clase, la metodología era más tradicional, ya que había una parte de explicación teórica del profesor, aunque al final planteaba una parte práctica. Este hecho hacía que hubiera una pasividad del alumnado durante las clases, agravado por las clases por vídeo-conferencia donde algunos alumnos parecían ausentes al desconectar su micrófono y cámara. Por ello, desde mi punto de vista, hubiera sido mejor utilizar metodologías más activas que implicasen al alumno en el desarrollo de la clase. Entre estas metodologías se hubiera podido aplicar “Flipped clasroom”, de esta manera implicaríamos al alumno hacia la siguiente clase (Villalba de Benito et al., 2018). También hubiera sido interesante metodologías como el aprendizaje basado en proyectos (ABP) donde los alumnos tuvieran que resolver un problema de forma conceptual y práctica, utilizando las TIC (Boude Figueredo, 2011a), y que tuvieran que exponerlo para generar debate en la clase. Por otro lado, el aprendizaje cooperativo también hubiera ayudado a la participación activa del alumno (de las Bayonas & Márquez, 2018). Además, para un aprendizaje más constructivista habría realizado al inicio de las unidades de trabajo una evaluación de conocimientos previos del alumno, ya que es vital para el proceso de enseñanza-aprendizaje (Martín, 1998).
- **Evaluación.** En este aspecto, el docente realizaba un sistema de evaluación tradicional basado en los exámenes y en las tareas individuales tras las clases. Este tipo de evaluación condiciona todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a que trae como consecuencia que la única motivación del alumnado es el aprobado (Santos Guerra, 2003). Así, optaría por otro tipo de evaluación, como la realización de un cuaderno del trabajo diario o actas, evaluando el proceso de aprendizaje. Además, este diario o acta le servirá en un futuro a recordar en un futuro cómo ha obtenido los contenidos y pueda consultarlos, ya que, en el caso del examen, es más fácil que olvide rápidamente los contenidos. Otro tipo de evaluación, complementaria a la

anterior, que se podría implementar es la evaluación autoevaluación o si se realiza ABP la coevaluación o evaluación compartida (Pastor, 2017).

## Evaluación del alumnado

En relación a los alumnos, éstos cumplimentaron dos cuestionarios. El primero fue el “Cuestionario de personal eficaz para la FP”, que constaba de cuatro dimensiones: 1) Fortaleza del “yo”, que recogen factores de autoconcepto y autoestima; 2) “Demandas del yo”, relacionada con las atribuciones de control y expectativa, motivación al logro, así como las expectativas; 3) “Retos del yo”, que analiza factores relacionados con la resolución de problemas; y 4) “Relaciones del yo” relacionado con la empatía, asertividad y comunicación (Del Buey et al., 2008). Sobre estos cuatro pilares se debería basar la formación del personal eficaz para la formación personal. Por ello, se ha decidido evaluarlo en los alumnos con los que se han realizado las prácticas. El formato de respuesta es de tipo Likert y está graduado de uno a cinco en un continuo que va de “Total desacuerdo” a “Total acuerdo”. A continuación, se muestran los resultados del cuestionario en la tabla 7.

**TABLA 6.** Resultados del cuestionario de personal eficaz para la FP.

Fortalezas del yo	1.Mis fracasos en las relaciones con los demás se deben a mi falta de habilidad	1.31±0.63
	2.Hago amigos con facilidad	4.62±0.51
	3. Mis éxitos en las relaciones con los demás se deben a que son ellos los que toman la iniciativa	2.54±0.88
	4. Creo que tendré éxito en mis relaciones con los demás	4.08±0.64
	5. Creo que soy una persona valiosa para los otros	3.69±0.75
	6. Expreso mis opiniones abiertamente	4.15±0.99
	7. Mis éxitos en los estudios se deben a mi esfuerzo	4.08±0.64
	8. Me considero un buen estudiante	3.85±0.8

Demandas del yo	9. Cuando tengo que tomar una decisión me pongo tan nervioso que al final no hago nada	1.69±0.75
	10. Sé decir NO cuando creo que he de hacerlo	4.46±0.78
	11. Suelo dejar que otros decidan por mí	1.46±0.52
	12. Me siento incapaz de resolver mis problemas	1.46±0.88
Retos del yo	13. Cuando tengo un problema no hago nada para resolverlo	1.38±0.87
	14. Estoy a gusto con mi aspecto físico	3.54±0.78
	15. Me acepto tal y como soy, con mis cualidades y defectos	4.23±0.6
	16. En general me siento satisfecho conmigo mismo	4.15±0.69
	17. Creo que tendré problemas en mis relaciones con los demás	1.69±1.03
	18. Creo que tendré éxito en mis estudios futuros	3.92±0.49
	19. Mis fracasos en los estudios se deben a mi falta de capacidad	1.77±0.93
	20. Creo que me expreso con claridad	4.15±0.55
	21. Cuando tengo un problema intento aprender de esa experiencia	4.54±0.66
	22. Cuando algo me molesta lo digo sin ofender a los demás	3.69±0.85
Relaciones del yo	23. Creo que puedo encontrar una solución a cualquier problema que se me plante	3.92±0.64
	24. Cuando tengo un problema dedico tiempo y esfuerzo para resolverlo	3.85±0.69

Como se puede observar, los alumnos expresan a través del cuestionario un desarrollo alto de las cuatro dimensiones, siendo este hecho positivo para su posterior desarrollo profesional. Es por ello, que, para potenciar estas habilidades, sería interesante utilizar una metodología donde pudiesen desarrollar los cuatro factores, sintiéndose reforzados. Así, una metodología ABP podría ser la ideal ya que integra el refuerzo de los cuatro factores: 1) Incrementa las “Fortalezas del yo” debido a las habilidades adquiridas para resolver el problema”, 2) La motivación de un proyecto acorde a sus intereses incrementaría la dimensión “Demandas

del yo”; 3) la resolución del problema planteado reforzaría la dimensión “Retos del yo”; y, por último 4) al ser un proyecto con sus compañeros de clase mejoraría las habilidades sociales y el trabajo en equipo, y, por ende, las “Relaciones del yo”. Además, ayudaría a eliminar el pasivismo por parte del alumnado comentado anteriormente.

Por otro lado, se realizó una adaptación del Cuestionario “Intereses de los alumnos del TAFAD hacia su plan de formación” (Hellín & Moreno, 2002). De los 45 ítems iniciales se escogieron 10 en relación a los contenidos del ciclo TSEAS y concretándolos al módulo en torno al que se desarrolla este trabajo. Además, se añadieron los ítems 5, 6 y 7. Éste se cumplimentaba según el grado de conformidad con los ítems, donde 1 era “En desacuerdo y 4 “Totalmente de acuerdo”. En la tabla 8 se muestran los resultados obtenidos.

**TABLA 7.** Cuestionario adaptado de “Intereses de los alumnos del TAFAD hacia su plan de formación”.

Ítems	Respuestas
1. Los conocimientos que recibo están adaptados a la demanda de la población	3.45±0.52
2. Los módulos que comprenden el TSEAS están adaptados al interés del alumnado	3.45±0.52
3. EL conjunto de módulos que componen el TSEAS satisface mis expectativas	3.36±0.5
4. Se podría mejorar el ciclo formativo en cuanto a contenidos que recibo	2.45±0.69
5. Considero que al terminar el ciclo voy a tener que seguir formándome	3.27±0.65
6. Considero que internet es la mejor herramienta para formarme	2.73±0.47
7. Creo que sé realizar búsquedas fiables sobre contenidos que me interesan del ciclo en internet	3.27±0.65
8. Los contenidos teóricos son necesarios para comprender mejor la práctica	3.09±0.7
9. Al realizar la práctica tengo en cuenta los contenidos teóricos	3.27±0.79
10. Prefiero las clases prácticas a las clases teóricas.	3.82±0.4
11. La parte práctica es suficiente sin el conocimiento de los contenidos teóricos	2.55±0.69
12. Los módulos deberían tener una mayor carga de contenidos teóricos	1.45±0.69
13. Mi interés hacia la actividad física ha aumentado desde que empecé a estudiar este ciclo formativo	3.73±0.47

Se observa en los resultados una preferencia de los alumnos por los contenidos teórico-prácticos, en vez de los contenidos plenamente teóricos, más usuales en metodologías pasivas y tradicionales. Aunque los alumnos siguen dándole importancia a los contenidos teóricos. Además, los alumnos expresaban que estaban bastante de acuerdo en que tras la realización del ciclo van a tener que seguir formándose y, medianamente de acuerdo, en que internet es la mejor herramienta para formarse, expresando una alta conformidad en que saben realizar búsquedas fiables por internet. En base a los resultados, parece idóneo aplicar una metodología ABP a través de las TIC. A parte de las razones expuestas tras el cuestionario anterior, se suma el argumento de que los alumnos necesitan saber auto-actualizarse. Debido a la naturaleza del ciclo orientado en el mundo de la actividad física y el deporte, es necesario la constante actualización, por ello es necesario que el alumno aprenda estas habilidades. También ayudaría que, ante el planteamiento de un futuro problema o cuestión que tuviera que desarrollar en un futuro laboral, el alumno aprendiese a cómo resolverlo con la ayuda de las TIC. Por ello, el ABP mediante las TIC motivaría más alumno hacia el aprendizaje ya que obtendría un alto grado de autonomía, siendo el profesor guía de éste.

#### EVALUACIÓN DE LA METODOLOGÍA

En cuanto a la metodología, el docente indica que primarán las sesiones prácticas. Aunque también menciona el protagonismo e implicación del alumno, como se indican en las orientaciones pedagógicas, ésta debe ir orientada a “el desempeño de las funciones de evaluación de la condición física y motivacional de participantes en actividades físicas y deportivas, así como la aplicación de los primeros auxilios a las personas que sufran algún accidente en el transcurso de la práctica.” Por lo que debería ser una metodología más orientada hacia la práctica. Además, como ya he mencionado anteriormente, creo que se debería orientar al alumno sobre cómo buscar información y realizar debates sobre las fuentes de información. Una metodología idónea sería “flipped-classroom”, la cual consiste en que el alumno recibe un material de aprendizaje antes de la clase, normalmente en formato digital (de Benito et al.,

2018). Se define como “una técnica educativa que consta de dos partes: actividades de aprendizaje interactivas en grupo dentro de la clase, y la instrucción individual basada en computadoras fuera de la clase” (Bishop & Verleger, 2013; Rodríguez et al., 2017). De esta manera, el alumno podría ser más protagonista y estaría más implicado en el proceso de aprendizaje. Se podría hacer una hibridación de esta metodología con el ABP mediante las TIC, debido a la idoneidad de esta metodología, como se ha comentado en apartados anteriores.

Otro aspecto positivo de la metodología del profesor en su programación es la puesta en práctica de los recursos metodológicos adquiridos por el alumno. Así, éste podrá utilizar dichas metodologías de valoración relacionadas con el módulo en su futuro puesto de trabajo. Me gustaría puntualizar que los recursos utilizados por el docente están la mayoría al alcance del alumno. En este aspecto, me refiero a que algunos instrumentos de valoración de la condición física que se enseñan suelen ser muy costosos y el alumno no va a poder usarlos en su futuro profesional, por lo que es importante enseñarle diferentes recursos para poder desempeñar métodos de valoración aplicables en cualquier contexto. En esta línea el profesor indica que la metodología se realiza desde una perspectiva realista y práctica. No obstante, sería interesante que los alumnos también resolviesen dicho problema en el ABP, ya que es muy probable que se encuentre con problemas similares en un futuro laborable. El ABP es “un conjunto de tareas basadas en la resolución de preguntas o problemas a través de la implicación del alumno en procesos de investigación de manera relativamente autónoma que culmina con un proyecto final presentado ante los demás” (Sánchez, 2013). Por ello, si se llevara a cabo esta estrategia didáctica, los alumnos aprenderían a manejar recursos a partir de la búsqueda de información.

El docente indica en su metodología que los procesos estarán adaptados a las características de los alumnos. Este hecho es importante ya que la docencia debe estar adaptada a las características de los alumnos. Para ello, es vital que el aprendizaje se inicie a partir de los conocimientos previos, por los cuáles, el alumno podrá modificar y organizar sus conocimientos previos con los nuevos (Martín, 1998). Además, este hecho hará a que el docente establezca unos objetivos alcanzables, ayudando a

que el aprendizaje se produzca en la zona de desarrollo próximo, acorde a la madurez del alumnado (Daniels, 2016).

Po último, como se ha comentado previamente, no es el mismo caso el alumno que proviene del TECO o de Bachillerato, por lo que la metodología debe estar adaptada. Por ello, además se señala en la programación una progresión en el aprendizaje.

#### PROPIUESTA DE UT

El ciclo se realiza en el Colegio “José Luis Cotallo” de Cáceres. La unidad de trabajo pertenece al primer curso. El módulo se imparte durante 6 h/semana. Los alumnos de dicho curso provienen el 40% de bachillerato, mientras que el 60% han accedido desde el TECO.”. El centro se sitúa en la avenida de la Universidad número 1, por lo que, para llegar a impartir las clases en la Facultad de Ciencias del Deporte, se tienen que desplazar en coche. 7 de los 12 alumnos cuentan con coche, además del coche del profesor, por lo que pueden desplazarse con facilidad a la Facultad de Ciencias del Deporte.

Este centro aboga por el uso de una metodología didáctica en las que se combinan diferentes características como conocimientos y capacidades del alumnado, experiencia del profesorado y las condiciones materiales, correspondiendo a un número máximo de 30 alumnos matriculados por aula. Se desarrolla el trabajo en equipo y se busca un aprendizaje autónomo por parte del alumno.

La UT se plantea también en un ambiente de confinamiento por el virus COVID-19. Así, se plantea tanto de forma presencial como de forma no presencial, mediante vídeo-conferencia.

#### Objetivos específicos de la UT

La unidad de trabajo ayudaría a desarrollar los objetivos generales del ciclo formativo: h), i) j), m), ñ). o), p), q), r) y s) y con las competencias d), e), h), j), q), r), u) y v) del Real decreto 653/2017.

Además de los contenidos anteriores, se han añadido los siguientes contenidos:

1. Búsqueda de información fidedigna a través de las tecnologías de la información (TIC). Este contenido se hace esencial debido a que la metodología que se va a llevar a cabo durante esta UT es el aprendizaje basado en proyectos mediante las TIC.
2. Búsqueda de información en inglés. Así, existiría una multidisciplinariedad entre este módulo y el módulo de inglés.

Se ha considerado abordar estos dos últimos contenidos debido a que una de las competencias del ciclo es “Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación” (Real decreto 653/2017). Por otro lado, se añadió el último punto debido a que la información más actualizada suele ser en inglés, además de colaborar con el módulo de Inglés I. Como he mencionado anteriormente, es importante que los alumnos aprendan a seleccionar y buscar en fuentes de información fidedignas, por lo que considero que es un contenido que se tiene que abordar para que el alumno pueda finalizar el ciclo con la competencia mencionada.

El horario está dividido en 4 días a la semana con una duración de una hora y media cada día, los contenidos se abordarán de manera teórica, práctica y teórico práctico.

Materiales curriculares.

- a. **Informativo:** Se les enseñará principalmente a discernir una información científica de otras vulgares que no cuentan con ningún tipo de veracidad, además se les incluirá un libro actualizado documento de apoyo en el campus virtual, el cual emplearán como base para tratar los contenidos a desarrollar en esta UT.
- b. **Teórico-Práctico:** Se buscará siempre darle una aplicabilidad y relacionar con la actividad física los contenidos teóricos aprendidos, de forma que el aprendizaje sea más significativo.

- c. **Críticas:** Se expondrán fuentes de información a las que ellos hayan acudido en clase, en las que se debatirá si son fiables o no, de manera que los alumnos adopten un pensamiento crítico. Además, se llevarían a cabo debates sobre temas decididos por los propios alumnos relacionados con los conocimientos que se han dado o sobre el contenido que se está tratando en la asignatura, pudiendo generar un aprendizaje entre todos los integrantes del aula.
- d. **Recopilación:** Los alumnos deberán formar un grupo máximo de tres personas para elaborar un diario de actas de esta asignatura. Así, se obtendrá cómo se ha realizado el proceso de aprendizaje.

## Metodología

Basado en las indicaciones del Real Decreto 653/2017, en esta UT seguiremos las siguientes metodologías dentro de las características anteriormente nombradas en la planificación general:

- Análisis de los conocimientos previos (Martín, 1998). Al inicio de la UT, unido a la vivencia del calor, se evaluarán los conocimientos previos del alumno mediante el debate en la sesión 1, para así trabajar a partir de éstos. Además, en la posterior sesión, el profesor mediante la tarea de búsqueda de información también evaluará los conocimientos previos sobre la búsqueda de información
- Aprendizaje guiado (Martín, 1998; Pérez Gómez, 2002). A través de las preguntas del profesor y las tres partes del proyecto (descripción de procesos de termorregulación, elaboración de un entrenamiento en situaciones de calor y actuación ante un golpe de calor), éste guía al alumno hacia el aprendizaje. También el alumno durante la realización del proyecto puede consultar al docente. El alumno goza de esta manera de gran autonomía.
- “Flipped classroom” (Villalba de Benito et al., 2018). En esta UT, el docente solicitará la tarea de la búsqueda de información

al alumno, para así crear un debate sobre la utilización de las TIC y sobre qué fuentes de información son fidedignas.

- Aprendizaje basado en proyectos (ABP) mediante las TIC (Boude Figueredo, 2011b). A través del proyecto anteriormente mencionado y la búsqueda de información mencionada en los párrafos anteriores, el aprendizaje del alumno se va a desarrollar bajo esta metodología. Además, la UT va a concluir con la presentación por parte de cada uno de los grupos sobre las tres partes del proyecto. Los alumnos deberán usar las TIC en todo momento para la búsqueda de información sobre los efectos de calor en el organismo, sobre qué aspectos a tener en cuenta a la hora de realizar un entrenamiento y cómo actuar ante un golpe de calor. En la presentación, el docente matizará aspectos que considere importantes.
- Aprendizaje cooperativo (Fernández-Rio & Méndez-Giménez, 2016). El alumno a lo largo del trabajo deberá pensar individualmente cómo resolver el problema para, posteriormente, ponerlo en común con el resto del grupo. Así, será un aprendizaje cooperativo entre los integrantes del grupo para cada una de las partes del proyecto.
- Intereses de nuestros alumnos. Aunque el trabajo consta de tres partes, en una de ellas los alumnos podrán desarrollar un entrenamiento para el deporte que ellos elijan. Así, el desarrollo del proyecto también se basará en los intereses de los alumnos, habiendo una mayor motivación para la realización de éste.
- Aprendizaje recíproco. Los alumnos a la hora de la puesta en común para la realización de los trabajos van a aprender unos de otros, siendo una un aprendizaje recíproco. Además, el día de la presentación, podrán coger un alumno de otro grupo para representar cómo actuar ante un golpe de calor.

## Evaluación

En primer lugar, antes de comenzar a impartir el contenido, se le dará la oportunidad a los alumnos de elegir el valor de algunos criterios que vamos a atender a lo largo del contenido mediante diferentes instrumentos de evaluación. Estos instrumentos serán presentados a los alumnos para que ellos mismos sean los que decidan los instrumentos que se van a emplear para evaluar los diferentes criterios que tenemos que abordar.

Cabe destacar que los criterios de evaluación **no** serán sometidos a adaptaciones curriculares significativas para cubrir las necesidades de atención a la diversidad, ya que, se considera que dichos criterios no requieren de adaptaciones concretas para su evaluación.

Los instrumentos de evaluación van a estar en concordancia con los comentados anteriormente en la planificación de la programación:

- **Trabajo reflexivo.** Cada alumno deberá realizar un trabajo reflexivo al finalizar la UT indicando los contenidos e ideas previas que tenía antes de iniciar la UT y cómo ha incidido el desarrollo de la UT en sus conocimientos y qué aprendizajes ha producido (Cámara & Campazas, 2011). En esta UT el alumno, tras los contenidos previos de la primera sesión sobre termorregulación, deberá realizar un trabajo reflexivo explicando cómo el desarrollo de esta UT ha producido aprendizaje, en qué aspectos y a través de qué procesos. Este aspecto contará el 40% de la calificación final.
- Cada alumno deberá realizar un trabajo reflexivo al finalizar cada UT indicando los contenidos e ideas previas que tenía antes de iniciar la UT y cómo ha incidido el desarrollo de la UT en sus conocimientos y qué aprendizajes ha producido (Cámara & Campazas, 2011). Este aspecto contará el 40% de la calificación final.
- **Calificación dialogada.** Esta parte constituirá un 60% de la nota. El profesor consensuará con los alumnos que porcentaje de ese 60% cuentan cada uno de los siguientes criterios:

- Co-evaluación. Los grupos de alumnos al finalizar los trabajos realizarán una presentación y en base a unos ítems establecidos por el profesor se calificarán, tanto a su grupo como al resto de grupos mediante una rúbrica (Anexo 1).
- Hetero-evaluación. Evaluación del profesor sobre el desarrollo y presentación del trabajo. Además, el docente hará una pregunta del trabajo a cada uno de los integrantes del grupo el día de la presentación. La evaluación de la presentación la realizará bajo la misma rúbrica que los alumnos para realizar la co-evaluación (Anexo 1).
- Diario de actas. Evaluación del mismo por parte del docente a cada uno de los grupos. A través de este diario el docente conocerá cómo han realizado los alumnos el trabajo.

## Atención a la diversidad

Alumnos los cuales necesitarán una atención y cuidado especial:

- Todos los alumnos, debido al confinamiento y suspensión de las clases presenciales por la pandemia del virus COVID-19. Por ello, las clases se impartirán online mediante vídeo-conferencias. En este sentido, una reciente publicación reportó el seguimiento de los alumnos a través de las tecnologías actuales en este mismo ciclo superior (TSEAS), por lo que hace posible que las clases se realicen con esta modalidad (Rius & Antonell, 2019).

## TIC's

Los alumnos trabajarán las TICs mediante la búsqueda de información para la realización de los trabajos. Primeramente, buscarán información conceptual que les ayude a comprender los procesos vivenciados en la primera sesión. De esta manera serán capaces de buscar una información verídica. Además, en la adaptación al confinamiento van a tener que buscar herramientas para poder realizar una vídeo-conferencia.

Para ello, se les otorgará una serie de enlaces a diferentes tipos de bases científicas donde podrán encontrar una gran cantidad de artículos científicos de diversos temas relacionados con los contenidos de las materias de este ciclo de formación profesional, algunas de ellas son:

- Pubmed.
- Researchgate
- Google académico.
- Science Direct

Para la segunda parte de los trabajos, en la que tendrán que desarrollar un programa de entrenamiento para la adaptación a estrés térmico. Aprenderán a ser críticos con la información encontrada para poder poner a debate posteriormente su programa de entrenamiento durante la exposición, ya que deberán referenciar de dónde han obtenido la información. El docente facilitará los siguientes libros a partir de los cuales buscarán información:

- Heat stress in Sport and Exercise. Périard, 2019

Por otro lado, los alumnos deberán indicar explícitamente cómo llevarán a cabo en un contexto dicho programa, por lo que deberán buscar los recursos para poder llevarlos a cabo en dicho contexto. De esta forma, las TIC serán utilizadas no sólo para buscar información conceptual o académica, sino que también les servirá para buscar información sobre los recursos que pueden extraer de su contexto real, además de esta manera conseguirán ser más eficientes en su ámbito laboral. Estos recursos pueden ser físicos, como un centro donde haya cámaras de calor, o la existencia de diferentes materiales para medir la temperatura como puede ser un termómetro.

Además, muchas de las búsquedas bibliográficas están en inglés, fomentando la multidisciplinariedad con este otro módulo.

Concreción de una de las clases que conformarán la ut diseñada

La UT se llevó a cabo en 8 sesiones de 1h y 30 min cada una (12 h en total). A continuación, se describe qué se va a realizar en cada una de las sesiones de la UT que tendrá una durabilidad de 8 sesiones (12 h) en

total. La sesión que se va a llevar a continuación es la primera. Esta sesión se llevará a cabo en el Laboratorio de fisiología del ejercicio de la Facultad de Ciencias del deporte. En el caso del confinamiento se llevará a cabo en los hogares de cada uno de los alumnos.

**TABLA 8.** Desarrollo de la sesión 1 de la UT “Ejercicio y Calor”

Sesión 1: UT “Ejercicio y calor” en el módulo “Valoración de la condición física e intervención en accidentes”		
Objetivos: Evaluación de los contenidos previos de termorregulación y búsqueda de información. Trabajo individual y grupal.		
Contenidos: Termorregulación y ejercicio físico: mecanismos de regulación Sistema cardiorrespiratorio. Funcionamiento y adaptaciones agudas y crónicas en diferentes tipos de ejercicio físico. Sistema de regulación. Función nerviosa y función hormonal en distintos tipos de ejercicio físico. Búsqueda de información fidedigna a través de las tecnologías de la información (TIC). Búsqueda de información en inglés.		
Tiempo	Tarea	Observaciones
10'	Desplazamiento al laboratorio de Fisiología de la Facultad de Ciencias del Deporte. Confinamiento: Los alumnos se conectarán a la plataforma “Zoom” para la realización de la vídeo-conferencia.	El desplazamiento será con los coches del alumnado y del profesor. La plataforma “zoom” ya la conocen y manejan.
20'	Explicación de la UT a desarrollar y partes del trabajo a desarrollar a través de la UT. Consensuar con los alumnos los porcentajes de evaluación de cada una de las partes. Confinamiento: Ídem, pero a través de vídeo-conferencia mediante “Zoom”.	
15'	Baño de sauna a altas temperaturas (80°C). Adaptación confinamiento: Baño en sus hogares con agua caliente.	Los alumnos se han cambiado antes de la clase. El baño durará 10', teniendo otros 5' para secarse y cambiarse.
10'	Anotación individual de los contenidos previos de termorregulación, relacionándolos con las sensaciones experimentadas en la sesión anterior.	

15'	<p>Realización de los grupos de trabajo por afinidad. 3 personas.</p> <p>Puesta en común de la tarea anterior en grupo y con el profesor. Uno del grupo se encarga de realizar diario de actas.</p> <p>Adaptación confinamiento: Ídem, pero por video-conferencia.</p>	<p>Primero se pone en grupo durante 5' la puesta en común. Posteriormente hará las siguientes cuestiones para debatir: ¿Qué pasa con la circulación sanguínea en situaciones de calor? ¿Cómo se elimina el calor del organismo?</p>
20'	<p>Búsqueda mediante las TIC de información para completar la parte del trabajo de descripción del proceso de termorregulación. El profesor indicará que deben buscar preferiblemente en inglés</p>	

## 5.DISCUSIÓN

Debido a que se trata de una propuesta, en este apartado se llevará a cabo una discusión del diseño de la UT, relacionándolo con contenidos e ideas previas y cómo éstas han podido modificarse, reafirmarse o complementarse.

La idea previa principal a través de la cual quería desarrollar la UT es que los alumnos tenían que aprender a auto-actualizarse utilizando las TIC, debido a que actualmente los alumnos lo necesitarán en su futuro laboral. Además, en internet encuentran una gran variedad de información, sin embargo, la mayoría no sabe discernir a qué fuentes de información acudir para que ésta sea fidedigna y veraz. Es por ello, que la idea principal se basó en un aprendizaje en el cuál el alumno tuviera que resolver un problema real y que tuviera que acudir a las TIC para ayudarles a resolverlo. En este aspecto, resulta muy útil la búsqueda de bibliografía, encontrando diferentes metodologías que se complementaban con la idea inicial y haciendo que su desarrollo metodológico obtenga más recursos y sea más eficaz. Estas metodologías son el aprendizaje basado en proyectos a través de las TIC, la cual ha tenido éxito en diferentes ámbitos (Ausín et al., 2016; Boude Figueredo, 2011a). Esta metodología se complementaba con el aprendizaje guiado, aprendizaje cooperativo que quería desarrollar inicialmente y pudiendo modificar

los conocimientos iniciales del alumnado a través del proceso de aprendizaje. Además del desarrollo a través de la UT de las TIC. Cabe mencionar también, que este tipo de metodología brindaba la oportunidad de llevarla a cabo tanto en clase de forma presencial como de forma no presencial, siendo idónea para el desarrollo de la UT. Esta metodología también se complementaba con los demás apartados que se querían desarrollar en la UT, como el uso del inglés y la educación en valores que se quería trasmitir a través de la UT. Por último, y más importante, es una metodología activa que hace protagonista al alumno de sus aprendizajes y es útil para la vida cotidiana, por lo que el alumno podrá llevarla a cabo en su futuro profesional tanto para actualizarse como para resolver problemas que le surjan en su futuro laboral

En cuanto a la evaluación, estos instrumentos de evaluación producirían un aprendizaje significativo en el alumno debido a que implican los conocimientos previos del alumno y desarrollarían el proceso de enseñanza-aprendizaje (Pastor, 2017). Además, los instrumentos de evaluación del proceso de enseñanza se desarrollan para poder analizar dicho proceso.

Al ser una propuesta, siempre es algo hipotético. Sin embargo, debido a que los alumnos no estaban acostumbrados a esta metodología, habiendo recibido su docencia con un papel menos activo, por lo que es posible que les costase adaptarse. La metodología planteada en la UT implica una mayor participación y autonomía del alumno, en la cual el alumno se tiene que adaptar. No obstante, tras los cuestionarios realizados los alumnos se adaptarían con rapidez y contarían con una mayor motivación de cara al aprendizaje debido a que ellos son los propios protagonistas de éste, habiendo menor pasividad. Además, como la evaluación se habría consensuado, este hecho habría favorecido el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por otro lado, el manejo de las TIC también puede requerir un tiempo de aclimatación a su uso, aunque los alumnos reflejaron en los cuestionarios que tenían conocimiento en las búsquedas por internet. La aplicación de este cuestionario al inicio de la UT puede resultar útil al docente para saber si se requiere o no una mayor atención a la habituación del alumno a este tipo de metodologías. Otro tipo de problema que podría surgir es el trabajo en grupos, ya que el alumno

está acostumbrado a realizar el trabajo de forma más individual. Por ello, la posible aplicación futura de esta UT, implicaría prestar más atención en el proceso de adaptación de los alumnos a este tipo de metodología.

Además, la situación del COVID-19, donde los alumnos deberían comunicarse mediante vídeo-conferencias, plantearía una mayor adaptación a lo mencionada en el párrafo anterior, pudiendo ser necesaria una sesión o dos para que el alumnado buscase qué aplicaciones existen para realizar vídeo-conferencias y cuáles son mejores para el desarrollo de las clases. Otro hecho sería el deterioro de la relación alumno-profesor y entre alumnos, debido a que estas relaciones no son las mismas por vídeo-conferencia que de forma presencial. Por ello, sería importante prestar una especial atención a estas relaciones, realizando actividades de socialización para evitar el deterioro mencionado.

Este tipo de metodologías serviría al alumno como preparación para su “Trabajo Final de Ciclo” (PFC) que tienen que realizar en el segundo año del ciclo. Por lo que sería interesante informales de que la realización de la UT con esta metodología (ABP) les sería de gran utilidad, incrementando así su motivación. Además, tras la realización del proyecto considerarían más útiles sus aprendizajes ya que les serviría para otras asignaturas.

Por otro lado, siempre existe el riesgo de que unos alumnos trabajen más que otros en el proyecto, aunque en la UT se refleja que se evalúa el trabajo reflexivo individual, existe un alto grado de evaluación de forma grupal. Así, habría que incentivar al alumno a no eludir sus tareas grupales, por lo que sería interesante que cada uno de ellos asumiera la responsabilidad de un rol dentro del grupo, además de ir turnándose el acta grupal.

En relación a la formación online, tiene como ventaja que existe una mayor flexibilización a la hora de impartir los contenidos, se pueden utilizar elementos para facilitar la comunicación de forma más rápida, ya que el alumno no tiene que esperarse a la siguiente clase para poder ponerte en contacto con el profesor, favorece la autogestión y mejora la motivación e interés del estudiante el conocimiento a adquirir (Herrera, 2008). No obstante, requiere una adaptación por parte del alumnado.

A la luz de lo expuesto en el apartado anterior, se pueden realizar propuesta para la mejora de la UT originalmente planificada. Sería interesante realizar un cuestionario de manejo de las TICs y búsqueda de información por parte del alumnado al inicio de la UT. Además, se podría dedicar dos sesiones más para que el alumno se adecúe a ser más autónomo en su proceso de aprendizaje, realizando sesiones que estuviese más dirigidas por el docente al inicio de la UT y dejando cada vez más autonomía al alumno.

Otra propuesta interesante sería realizar tareas en la que se fomentase el trabajo en grupos, para que los alumnos se adapten a este tipo de metodologías. En este aspecto, hubiera sido interesante aplicar la metodología de responsabilidad personal social de (Hellison, 2010) en combinación a las metodologías propuestas en el desarrollo de este TFM. Dicha metodología se basa en cuatro pilares fundamentales: autoestima, autoactualización, autocomprepción y relaciones interpersonales. Un estudio mencionó la hibridación de este modelo con el aprendizaje cooperativo (Fernandez-Rio, 2014). Por ello, se podría haber llevado a cabo un cuestionario de responsabilidad personal y social. (Escartí, Gutiérrez, & Pasqual, 2011) validaron un cuestionario en español en el contexto de la educación física, de 14 ítems de responsabilidad social y personal. Dicho cuestionario podría ser adaptado para el ámbito del ciclo, lo que daría un mayor conocimiento del alumnado. Por otro lado, este modelo ha sido llevado a cabo en el ciclo “Técnico de enseñanza Superior en Animación de Actividades Físicas y Deportivas” (TAFAD), precursor del ciclo TSEAS (de las Bayonas & Márquez, 2019). La investigación anterior no halló una relación entre la responsabilidad personal y social con respecto al aprendizaje cooperativo. Sin embargo, los autores mencionaron que se debe llevar a otros contextos para conocer su efecto. Para que tuvieran una responsabilidad individual, en relación a lo comentado en la sección anterior, sería interesante que cada uno de ellos buscara información en casa para luego poder ponerla en común. Otra propuesta interesante sería que cada uno de ellos asumiera un rol dentro del trabajo y que luego se pusiera en común, como por ejemplo que uno fuera el encargado de revisar la expresión escrita, otro de realizar el formato para la presentación, y otro de mandar las tareas al profesor. De

esta manera, cada uno de ellos tendría una responsabilidad individual dentro del grupo. Concerniente a la formación online, se puede potenciar el elemento de la autoactualización, debido a que el alumno utilizará de forma constante las TIC para el desarrollo de las actividades, lo que le dotará de una mayor habilidad para la búsqueda de información.

Dada la naturaleza del ciclo, y más la del módulo, donde los estudiantes aprenden conocimientos para aprender habilidades como valoraciones deportivas, realizar maniobras o ejercer de entrenados, hubiera sido interesante también llevar a cabo sesiones de aprendizaje recíproco, combinando esta metodología con las expuestas anteriormente. (Conde-Pipó & Padial Ruz, 2019) informaron de que el uso combinado de metodologías de carácter práctico parece favorecer la mejora de las calificaciones y eleva la tasa de asistencia. Así, este hecho podría ser una herramienta más para evitar el pasivismo observado en algunos alumnos, favoreciendo su participación en las clases. La enseñanza recíproca se fundamenta en el principio de actividad, donde los alumnos participan activamente en su aprendizaje y en el de sus compañeros (Vázquez & Pérez, 2017). Por ello, habría una mayor implicación por parte de alumnado. Una propuesta interesante sería que cada uno de los integrantes de cada grupo pudiera llevar a cabo el programa de entrenamiento diseñado en su trabajo en los demás alumnos, o al menos una de las sesiones de entrenamiento.

En relación a lo expuesto en el último párrafo, se podría evaluar al alumnado mediante dicha sesión. Sin embargo, que la realización de dicha sesión no esté orientada a la calificación, sino al aprendizaje, siendo así una evaluación formativa. La evaluación formativa es definida como “Todo proceso de evaluación cuya finalidad principal es mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje que tienen lugar” (Pastor, 2017). De este modo, a la hora de realizar la sesión, el alumno puede consultar al profesor para tener una retroalimentación y feedback (limitando el número de veces que puede ser consultado), para así poder ir perfeccionando la sesión y enriqueciendo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta propuesta fue llevada a cabo con éxito en la asignatura “Actividades físicas para personas con discapacidades” de segundo curso del ciclo superior TAFAD (Alcalá, Garijo, & Pueyo, 2017). Dicha propuesta

establecía que se deberían definir de forma clara y precisa unos criterios. Por ello, se podrían consensuar dichos criterios con el alumnado. Además, los autores mencionan que este tipo de evaluación requiere una mayor participación y constancia de trabajo diario por parte del alumnado, siendo así, idónea para eliminar la falta de atención observada en el alumnado.

Por otro lado, los alumnos al final del ciclo tienen que realizar el PFC, por lo que sería interesantes que las temáticas tuvieran relación con los intereses de los alumnos, de modo que el trabajo realizado les sirviera para el PFC, o que formara parte de ese. De esta manera habría una interrelación de aprendizajes, y se prepararía al alumno para la realización de éste, dentro de sus intereses.

Para mejorar la propuesta inicial de la UT, hubiera sido mejor realizar entrevistas semiestructuradas por el docente a los grupos para la realización del trabajo, siendo al menos tres, una para cada parte del trabajo. Así, se podrían resolver dudas que tuvieran los alumnos y el profesor tendría un mayor seguimiento de estos. Además, el docente podría incidir en aspectos importantes durante las entrevistas o crear debates enriquecedores durante éstas para favorecer el aprendizaje. Así, se podrían realizar grupos de discusión, para debatir sobre lo encontrado por cada grupo. Se podrían realizar los grupos mezclando los grupos iniciales, realizando cuatro grupos donde hubiera un integrante de cada uno de los grupos de trabajo.

A las propuestas anteriores, se le puede añadir otras en las que se podría dotar de una mayor autonomía al alumnado, como la búsqueda de aplicaciones móviles que facilitasen su tarea. En relación al calor, aplicaciones de control de peso para poder observar así el estado de hidratación durante el calor, y así, los alumnos saber cuánto deben hidratarse tras el ejercicio. Este procedimiento de control de peso se podría haber realizado en la sesión inicial, pesándose antes y después de la sesión de calor, para que fuesen conscientes del peso perdido. Además, se podría haber realizado un estudio científico donde la mitad de los alumnos siguieran unas sesiones de calor durante el desarrollo de la UT y la otra mitad no, y comprobar si existen adaptaciones fisiológicas como la retención de

líquidos tras la exposición repetida al calor. Así, experimentaría un estudio científico de principio a fin.

Cabe destacar que los alumnos durante las clases no estarían activos, físicamente hablando, por lo que sería interesante fomentar actividades antes de las clases que tuvieran relación con la temática de la UT, siendo descansos activos. Por ejemplo, se podría realizar una actividad en la se pusieran botellas de agua en el centro de la clase y cada grupo tuviera que llevar a su zona el máximo de botellas posibles durante esos 5 minutos, para poder hidratarse después durante la clase.

Por último, otra propuesta de mejora sería que al final de cada clase, los alumnos realizarán 10-15 minutos de debate o reflexión sobre lo encontrado para la realización de sus trabajos en cada una de las sesiones. Dicho debate o reflexión sería guiado por el profesor para poder incidir en aspectos importantes en los que él crea oportuno. De esta manera, el profesor también guiaría al alumno hacia el aprendizaje.

## 6. CONCLUSIONES

Las TIC's son un medio indispensable para desarrollar UT en ciclos formativos. Dentro del ciclo TSEAS, éstas combinadas con el ABP pueden ser una gran metodología para que el alumnado se desarrolle profesionalmente y de forma eficaz. Esta metodología es totalmente compatible con la formación online.

## 7. REFERENCIAS

- Alcalá, D. H., Garijo, A. H., & Pueyo, Á. P. (2017). El proceso de autoevaluación grupal en el desarrollo de sesiones prácticas en el aula (formación profesional, TAFAD). *Evaluación Formativa y Compartida En Educación: Experiencias de Éxito En Todas Las Etapas Educativas*, 332–341.
- Aranceta-Bartrina, J., Pérez-Rodrigo, C., Alberdi-Aresti, G., Ramos-Carrera, N., & Lázaro-Masedo, S. (2016). Prevalencia de obesidad general y obesidad abdominal en la población adulta española (25–64 años) 2014–2015: estudio ENPE. *Revista Española de Cardiología*, 69(6), 579–587.

- Ausín, V., Abella, V., Delgado, V., & Hortigüela, D. (2016). Aprendizaje basado en proyectos a través de las TIC: Una experiencia de innovación docente desde las aulas universitarias. *Formación Universitaria*, 9(3), 31–38.
- Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013). The flipped classroom: A survey of the research. *ASEE National Conference Proceedings, Atlanta, GA*, 30(9), 1–18.
- Boude Figueredo, O. (2011a). Pediatric: desarrollo de competencias en TIC a través del aprendizaje por proyectos . In *Educación Médica Superior* (Vol. 25, pp. 116–124). scielocu .
- Boude Figueredo, O. (2011b). Pediatric: desarrollo de competencias en TIC a través del aprendizaje por proyectos . In *Educación Médica Superior* (Vol. 25, pp. 116–124). scielocu .
- Cámara, J. M., & Campazas, H. R. (2011). Propuesta para abordar el qué y cómo enseñar las habilidades motrices en secundaria: un ejemplo a través del patinaje. *Agora Para La Educación Física y El Deporte*, 13(2), 197–228.
- Conde-Pipó, J., & Padial Ruz, R. (2019). *Effect of a combined methodology on school absenteeism and academic result in vocational school*.
- Daniels, H. (2016). *Vygotsky and pedagogy*. Routledge.
- de Benito, V., Teresa, M., Castilla Cebrian, G., Martínez Requejo, S., Jiménez García, E., Hartyányi, M., Sedivine, B., Chogylkáne, B., Téringer, A., & Ekert, S. (2018). *Innovación en la educación profesional. Flipped classroom en la práctica*. ITStudy Education and Research Center.
- de las Bayonas, L. G., & Mármol, A. G. (2018). Influencia del Aprendizaje Cooperativo en la Motivación de Alumnos de Tafad. *Revista de Educación Física: Renovar La Teoría y Practica*, 152, 21–24.
- de las Bayonas, L. G., & Mármol, A. G. (2019). Efectos del aprendizaje cooperativo sobre la responsabilidad personal y social en alumnos de tafad. *TRANCES. Transmisión Del Conocimiento Educativo y de La Salud*, 6, 921–936.
- Del Buey, F. D. A. M., Zapico, A. F., Palacio, E. M., Pellerano, B. D., Trigo, R. M., & Urban, P. G. (2008). Cuestionario de personalidad eficaz para la formación profesional. *Psicothema*, 20(2), 224–228.
- Engin, A. (2017). The definition and prevalence of obesity and metabolic syndrome. In *Obesity and Lipotoxicity* (pp. 1–17). Springer.

- Escartí, A., Gutiérrez, M., & Pascual, C. (2011). Propiedades psicométricas de la versión española del Cuestionario de Responsabilidad Personal y Social en contextos de educación física. *Revista de Psicología Del Deporte*, 20(1), 119–130.
- Félix-Redondo, F. J., Baena-Díez, J. M., Grau, M., Tormo, M. Á., & Fernández-Bergés, D. (2012). Prevalencia de obesidad y riesgo cardiovascular asociado en la población general de un área de salud de Extremadura. Estudio Hermex. *Endocrinología y Nutrición*, 59(3), 160–168.
- Fernández de la Iglesia, J. C., Fernández Morante, M. C., & Cebreiro López, B. (2016). Desarrollo de un cuestionario de competencias en TIC para profesores de distintos niveles educativos. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 48, 135–148.
- Fernandez-Rio, J. (2014). *Another step in models-based practice: Hybridizing Cooperative Learning and Teaching for Personal and Social Responsibility*. Taylor & Francis.
- Fernández-Rio, J., & Méndez-Giménez, A. (2016). El aprendizaje cooperativo: Modelo pedagógico para Educación Física. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, 29, 201–206.
- Hellison, D. (2010). *Teaching personal and social responsibility through physical activity*. Human Kinetics.
- Herrera, L. A. P. (2008). Blended learning: La nueva formación en educación superior. *Avances: Investigación En Ingeniería*, 1(9), 95–102.
- Marcos, M., Camacho, A., Carrascal, A., Raimundo, A., Olcina, G., & Timón, R. (2014). *Obesidad infantil y parámetros de composición corporal en niños de extremadura (España)*.
- Miguel, P. A. S., Alonso, D. A., Lázaro, S. M., del Barco, B. L., & Marcos, F. M. L. (2019). Adaptación y Validación al Español de la Escala de Compromiso Profesional y Aspiraciones de Desarrollo Profesional. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 3(52), 181–191.
- Ordóñez Ordóñez, C. L., Castañeda Bermúdez, C. P., Castellanos Galindo, S. H., & Jaramillo Marín, P. E. (2005). *Informática, todo un reto: Ambientes de aprendizaje en el aula de informática: ¿fomentan el manejo de información?*

- Pastor, V. M. L. (2017). Evaluación formativa y compartida: evaluar para aprender y la implicación del alumnado en los procesos de evaluación y aprendizaje. *Evaluación Formativa y Compartida En Educación: Experiencias de Éxito En Todas Las Etapas Educativas*, 34–68.
- Rius, J. B., & Antonell, M. A. (2019). Herramientas tecnológicas para el seguimiento del alumnado en la FP dual. *Revista Prácticum*, 4(2), 77–94.
- Rodríguez, J. S., Palmero, J. R., & Vega, E. S. (2017). Flipped classroom. Claves para su puesta en práctica. *EDMETIC*, 6(2), 336–358.
- Sánchez, J. (2013). Qué dicen los estudios sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos. *Actualidad Pedagógica*.
- Santos Guerra, M. (2003). Dime cómo evalúas y te diré qué tipo de profesional y de persona eres. *Revista Enfoques Educacionales*, 5(1), 69–80.
- Thomson, M. M., & Palermo, C. (2014). Preservice teachers' understanding of their professional goals: Case studies from three different typologies. *Teaching and Teacher Education*, 44, 56–68.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.08.002>
- Vázquez, P. G., & Pérez, A. M. (2017). *Metodología de la Enseñanza de las actividades físicas y deportiva*. Wanceulen Editorial.
- Vidales, N. L., Rubio, L. G., & de la Viña, E. M. (2019). Los formatos de televisión más consumidos por los jóvenes: telerrealidad y empoderamiento de la audiencia. *Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación*, 46, 10–27.
- Villalba de Benito, M. T., Castilla Cebrán, G., Martínez Requejo, S., Jiménez García, E., Hartyányi, M., Sedivine, B., Chogyelkáne, B., Téringer, A., Ekert, S., & Coakley, D. (2018). *Innovación en la educación profesional. Flipped classroom en la práctica*. ITStudy Education and Research Center.