

## 2. Justificación

### 2.1 Justificación del título propuesto, argumentando el interés académico, científico o profesional del mismo

Las actuales tendencias socioeconómicas imponen nuevas exigencias a los sistemas que configuran las economías nacionales y los obligan a buscar alternativas para que los individuos desarrollen los conocimientos y las habilidades que se requieren. Es en esta perspectiva que se dirige el enfoque de establecer una vinculación entre el sector deportivo y el productivo orientado a desarrollar una formación que contemple la demanda que exige el puesto de trabajo. Son muchos los escenarios donde se discute y se plantea un cambio en la educación (básica, profesional y superior) que sea significativo y que se adecue a los requerimientos de un entorno que exige cada vez más la valoración del conocimiento y también la adaptación a las nuevas tecnologías de la información.

Diseñar la enseñanza en el marco de la educación superior tomando como una de las referencias las competencias profesionales pretende ser un enfoque integral que implica una serie de cambios a nivel de interpretación de la formación y de los contenidos, de la metodología y la evaluación que buscan, sobre todo, vincular y ajustar la formación universitaria con los cambios y exigencias profesionales en que Europa se ve inmersa.

Los nuevos grados que se están implantando en las facultades como consecuencia del plan Bolonia han tenido como uno de los resultados más relevantes el hecho de que el énfasis formativo adopte un perfil generalista. El grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CAFyD) es buen ejemplo de ello al “mantener una estructura generalista de la titulación, que permita conjugar una formación básica común, con una formación orientada al mercado laboral que desarrolle las competencias profesionales propias del ámbito profesional, dejando al postgrado la especialización en cada uno de los cinco perfiles profesionales”.<sup>1</sup> Los perfiles profesionales a los que hace referencia el Libro Blanco de la titulación de CAFyD son: Docencia de la educación física; Entrenamiento deportivo; Actividad física y salud; Recreación deportiva y Gestión deportiva. Es en este último perfil u orientación profesional, El entrenamiento deportivo, el que es el objeto de especialización de esta propuesta de máster universitario que se presenta.

Precisamente la FPCEE Blanquerna (Universitat Ramon Llull) al iniciar la impartición de la licenciatura -ahora grado- en CAFyD el curso 2001-2002, inició su experiencia formativa en el ámbito del entrenamiento deportivo con la impartición de cursos de

---

<sup>1</sup> ANECA (2005). *Libro Blanco del Título de Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*. Agencia Nacional de la Evaluación de la Calidad y Acreditación.  
[http://www.aneca.es/var/media/150288/libroblanco\\_traduc\\_def.pdf](http://www.aneca.es/var/media/150288/libroblanco_traduc_def.pdf)

verano y cursos de extensión universitaria con contenidos monográficos sobre temáticas de entrenamiento deportivo y actividad física para la salud.

Esta experiencia inicial se ha ido ampliando como consecuencia, tal y como se comentará posteriormente, de la presencia de varias materias de entrenamiento deportivo en el plan de estudios vigente de grado en CAFyD.<sup>2</sup> En los últimos años también cabe destacar la impartición de otros programas de postgrado centrados en el ámbito del entrenamiento deportivo y la salud, siendo el máster universitario en Actividad Física, Salud y Entrenamiento Deportivo, impartido en la FPCEE Blanquerna desde el curso 2007-2008, el referente inmediato de esta propuesta presentada de máster universitario, tomando así una orientación más profesionalizadora hacia el ámbito del entrenamiento deportivo, como una de las orientaciones profesionales consolidadas del ámbito deportivo. Así, la revalorización del máster parte de la necesidad de actualizar sus contenidos y competencias a las últimas tendencias en el entrenamiento deportivo y las ciencias de la salud aplicadas al ejercicio físico. Dichas tendencias acercan diferentes soluciones tecnológicas a los problemas de evaluación e intervención en los ámbitos de estudio. Complementariamente, la eclosión de nuevos profesionales internos y externos hace necesaria la revalorización del título para obtener un diseño actual y real de los estudios propuestos.

Con la progresiva deportivización de la sociedad, el fenómeno deportivo ha ido adquiriendo cada vez más importancia -actualmente supone el 2,1% del PIB catalán, generando empleo a más de 90.000 personas-<sup>3</sup> y se ha producido un aumento de las organizaciones que ofrecen servicios o productos de índole deportiva, ya sean estas de carácter público, privado asociativo o privado comercial. Consecuencia de ello, desde el punto de vista formativo se presentan nuevos retos, relacionados con ofrecer una formación ajustada a las necesidades del sector y a los perfiles profesionales requeridos. Tal y como se comentará posteriormente, si en el pasado la principal salida profesional de los titulados y tituladas en CAFyD era la docencia, actualmente este ámbito pese a seguir siendo importante está cediendo protagonismo a favor de ámbitos como la gestión deportiva o el entrenamiento deportivo.

En cuanto al ámbito del entrenamiento deportivo, se plantea pues el reto de una mayor profesionalización de este sector. Esta necesidad, si cabe, se presenta como más importante teniendo en cuenta la importancia del deporte en una ciudad como Barcelona y en territorios como el catalán o el español. Gracias a los resultados deportivos obtenidos por el deporte español en los últimos años, el modelo de

---

<sup>2</sup> Los contenidos detallados de estas materias pueden consultarse en <http://www.blanquerna.edu/es/grado-ciencias-actividad-fisica-deporte/plan-estudios>

<sup>3</sup> Consell Català de l'Esport (2010). *El pes econòmic de l'esport a Catalunya*. Esplugues de Llobregat: Consell Català de l'Esport. A nivel europeo el sector deportivo representa el 1,6% del GDP (Gross Domestic Product), ocupando a 1,5 millones de personas.

rendimiento deportivo se ha erigido en un referente a nivel mundial con la participación de profesionales del país en múltiples equipos profesionales de todo el mundo. Además, con la creciente deportivización de la sociedad catalana y española, son más de 700.000 personas usuarias regulares de la red de centros deportivos de la ciudad o las aproximadamente 400.000 personas que hacen deporte en los espacios públicos de la ciudad, según datos del Plan Estratégico del Deporte de Barcelona 2012-2022,<sup>4</sup> así como el hecho de convertirse en una de las ciudades mejor posicionadas a nivel deportivo (en 2013 se situó en segunda posición en el Sports City Index a partir del número de grandes eventos deportivos celebrados, el equipamiento deportivo existente y el porcentaje de participación en el deporte de la ciudadanía.)<sup>5</sup> Este hecho reafirma la necesidad de ofertas formativas de calidad en el ámbito del entrenamiento deportivo y de la salud en la ciudad de Barcelona.

A continuación se mencionan los principales contextos o referentes que dan sentido a esta propuesta de máster universitario.

### **Referentes académicos**

Tal y como se ha comentado anteriormente, la titulación de CAFyD tradicionalmente ha adoptado un carácter generalista, pretendiendo con los contenidos de entrenamiento deportivo de esta titulación que cualquier licenciado o graduado “pueda desempeñar correctamente puestos de el entrenador deportivo en el alto rendimiento, el entrenador deportivo de categorías intermedias, y el entrenador deportivo de categorías inferiores y escuelas deportivas” o, respecto a la actividad física y salud “profesional con habilidades sociales, capacidad crítica para valorar los diferentes casos, diseñar entrenamientos, aplicar elementos relacionados con la nutrición, la actitud postural, los hábitos de vida saludables, y capaz de realizar valoraciones funcionales a sujetos”.<sup>6</sup> De este modo, la formación a nivel de másteres universitarios y títulos propios -segundo ciclo- adopta un carácter de especialización tras la obtención de una titulación generalista, en nuestro caso relacionado con el entrenamiento deportivo y la salud.

El mismo *Libro Blanco del Título de Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de ANECA* (2005) destaca la creciente importancia del ámbito del entrenamiento deportivo y la actividad física y salud, concretamente el “El 66%

---

<sup>4</sup> Ajuntament de Barcelona (2013). *Pla Estratègic de l'Esport de Barcelona (2012-2022)*. Barcelona: Àrea de Qualitat de Vida, Igualtat i Esports.

<sup>5</sup> Véase <http://www.sportscityindex.com/>

<sup>6</sup> ANECA (2005). *Libro Blanco del Título de Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*. Agencia Nacional de la Evaluación de la Calidad y Acreditación. [http://www.aneca.es/var/media/150288/libroblanco\\_traduc\\_def.pdf](http://www.aneca.es/var/media/150288/libroblanco_traduc_def.pdf)

entiende el deporte como salud, ya que permite estar en forma.”, “La adquisición de forma física” es lo que más gusta del deporte (67%), “La población practicante hace Deporte ‘Por mantener y mejorar la salud’ en un 27%”, “El 54% “Pasea con el propósito de hacer ejercicio físico” y el 66% lo hace “Todos o casi todos los días”.<sup>7</sup>

Por otro lado, desde el proyecto el proyecto *Aligning a European Higher Education Structure in Sports Science (AEHESIS)*<sup>8</sup> que entre otros objetivos tenía la voluntad de desarrollar modelos de estructuras curriculares en diferentes sectores -como el entrenamiento deportivo- así como de coordinar las estructuras de la educación superior a nivel europeo, determinaba cuatro grandes áreas en el sector de las ciencias del deporte: “Sport Management, Physical Education, Health & Fitness and Sport Coaching”, debido a su importancia “in the educational and research sector and because of the impact they have on the labour market”. En cuanto a la formación a nivel deportivo, este proyecto identificó 152 programas formativos en Europa relacionados con la gestión deportiva -de un total de 540 programas-, correspondiendo la mayor parte de ellos a programas de postgrado, al igual que sucede con las tres áreas restantes del sector.

Tal y como se menciona desde este proyecto AEHESIS, una de las vías para acceder a la formación en entrenamiento deportivo y salud es “to get the basic education from “Sport Sciences” and then in the end of the studies specialization on more or less sports and conditioning training related competitive, recreative and fitness subjects”<sup>9</sup>. La propuesta de este máster universitario en Entrenamiento Deportivo, Actividad Física y Salud responde a este planteamiento de especialización a partir de una base formativa relacionada con las ciencias del deporte o del ámbito del entrenamiento deportivo disciplinar y el entrenamiento deportivo para la mejora de la salud de las personas.

El ya citado proyecto AEHESIS apoyado por la Comisión Europea,<sup>10</sup> reafirma también los rápidos cambios que vive el sector deportivo a nivel europeo, así como también el aumento en el número de programas formativos relacionados con el entrenamiento deportivo. Este mismo proyecto distinguía 6 ocupaciones profesionales consolidadas, relacionadas con el entrenamiento deportivo:

---

<sup>7</sup> ANECA (2005). *Libro Blanco del Título de Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*. Agencia Nacional de la Evaluación de la Calidad y Acreditación. [http://www.aneca.es/var/media/150288/libroblanco\\_traduc\\_def.pdf](http://www.aneca.es/var/media/150288/libroblanco_traduc_def.pdf)

<sup>8</sup> Petry, K., Froberg, K. y Madella, A. (Eds.) (2005). *Thematic Network Project Aligning a European Higher Education Structure in Sport Science. Report of the Second Year*. Cologne: Institute of European Sport Development & Leisure Studies.

<sup>9</sup> Ibid.

<sup>10</sup> Petry, K., Froberg, K. y Madella, A. (Eds.) (2005). *Thematic Network Project Aligning a European Higher Education Structure in Sport Science. Report of the Second Year*. Cologne: Institute of European Sport Development & Leisure Studies.

- A) Entrenador orientado a deportistas, en general.
  - a. Entrenador de “principiantes” (iniciación deportiva, juniors y adultos)
  - b. Entrenador de “Deporte para todos” (niños jóvenes y adultos)
- B) Entrenadores orientados a deportistas de alto rendimiento.
  - a. Entrenador de talentos y futuras promesas (niños, juniors y adultos)
  - b. Entrenador de deportista de alto rendimiento/profesionales.
- C) Instructor avanzado de fitness / Personal Trainer (Entrenador Personal)
- D) Instructor de fitness orientado a la salud / Especialista en fitness
- E) Public Health Promoter (Promotor de Salud Pública)
- F) Gestor de salud y fitness

Hay que tener en cuenta también, que según la Ley 3/2008, de 23 de abril, del ejercicio de las profesiones del deporte, una de las cuatro profesiones reconocida es la de Entrenador Profesional, que permite ejercer el conjunto de actividades profesionales relacionadas con el entrenamiento, la programación, la planificación, la coordinación y la supervisión del entrenamiento de deportistas y equipos deportivos aplicando conocimientos y técnicas propios de las ciencias del deporte.<sup>11</sup>

**El proyecto educativo de esta Facultad:** La tradición educativa de 64 años del proyecto educativo de la FPCEE Blanquerna caracterizado por un modelo metodológico singular de aprendizaje personalizado que garantiza el éxito académico, personal y profesional de los estudiantes. El reconocimiento de la excelencia de nuestro proyecto universitario se concreta en la actualidad en los 3.304 estudiantes que depositan la confianza de su formación en nuestro proyecto educativo. Así mismo, nuestro proyecto ofrece una clara voluntad de compromiso educativo en el ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, que arranca en la antigua formación de Maestros Especialistas de Educación Física y se consolida en el Grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.

**El interés constante en los estudios relacionados con la formación en el ámbito deportivo:** Tal y como se ha mencionado anteriormente, la FPCEE Blanquerna tiene una larga tradición en el diseño y realización de estudios de primer y segundo ciclo en el ámbito del deporte, tal y como se muestra a continuación:

- Licenciatura / Grado en CAFyD
- Máster en Dirección y Gestión de Organizaciones Deportivas
- Máster universitario Deporte, Ocio y Cambio Social: Estrategias para la Gestión y Análisis de la Actividad Física Contemporánea
- Máster universitario en Actividad física, salud y entrenamiento deportivo
- Postgrado en Gestión del Deporte Escolar

---

<sup>11</sup> Parlament de Catalunya (2008). *Llei de l'exercici de les professions de l'esport*. Barcelona: Parlament de Catalunya.

- Diploma de especialización universitaria en Gestió del Turismo Deportivo (en convenio con TSI Turismo Sant Ignasi - URL)
- Título de experto universitario en Estrategias de gestión de centros de wellness, fitness y deportivos

Los másters tienen un doble carácter: pretenden acercar a los estudiantes a los problemas y cuestiones relevantes del mundo profesional, y a la vez facilitar herramientas para la investigación y la innovación en todos los ámbitos que afectan a la profesión. Así entendemos que estas titulaciones de postgrado estén directamente vinculadas a grupos de investigación aplicada de la Facultad que participan de manera regular en proyectos competitivos de nivel nacional e internacional. En concreto, cabe destacar dos grupos reconocidos por la Generalitat de Catalunya:

- GRIES (Grup de Recerca i Innovació en Esport i Societat)
- SAFE (Salut, Activitat Física i Esport)

Completan la oferta de Postgrado, los dos programas de doctorado que ofrece la FPCEE Blanquerna vinculados a la psicología, a la educación y a la actividad física y el deporte:

- Doctorado en Psicología
- Doctorado en Ciencias de la Educación y del Deporte

Este doble carácter profesionalizador y de investigación garantiza una formación de postgrado completa, polivalente y ajustada a las necesidades de la sociedad de la información y el conocimiento que caracteriza el siglo XXI. Los actuales postgrados y máster que ofrece la FPCEE Blanquerna son, por otro lado, propuestas bien consolidadas que en algunos casos se acercan a la 20ª edición y cuentan con demandas de estudiantes internacionales año tras año. Los profesores de este máster y estas postgrados son en un 70% docente del centro que reúnen experiencia docente y actividad investigadora en unos casos y práctica profesional en otros. La presencia de profesores visitantes extranjeros es también una práctica habitual y la existencia de diversos convenios a nivel internacional todos ellos en activo lo pone de manifiesto.

Precisamente el grupo de investigación implicado en la docencia del Máster es el Grupo de Investigación e Innovación en Deporte y Sociedad (GRIES en sus siglas en catalán) y el Grupo de Investigación en Salud, Actividad Física y Deporte (SAFE), ambos reconocidos por la Generalitat de Catalunya y dirigidos por los profesores titulares el Dr. Xavier Pujadas i Martí y la Dra. Miriam Guerra Balic. Entre las diferentes líneas de investigación del GRIES y el SAFE figuran varias líneas de investigación vinculadas al máster. Una de análisis de los parámetros que influyen en el rendimiento deportivo en competición, coordinada por el Dr. Bernat Buscà, en el Grupo de Investigación en Salud, Actividad Física y Deporte (SAFE): actividad física adaptada para diferentes tipos

de poblaciones (niños, adultos, gente grande, con discapacidad, enfermedades crónicas, etc) coordinada por la Dra. Miriam Guerra, danza y expresión corporal coordinada por la Dra. Núria Massó, comportamiento motor humano, genética y genómica, coordinada por el Dr. Josep Sánchez, entrenamiento y rendimiento deportivo coordinada por la Dra. Mónica Solana, compaginación de formación académica con el deporte de alto nivel coordinada por el Dr. Josep Solà y el análisis del movimiento coordinada por el Dr. Xavier De Blas.

Cabe destacar los proyectos de investigación y de buenas prácticas en los cuales miembros del grupo han participado:

- Efectividad de la Actividad Física en la condición física, aspectos cognitivos y calidad de vida relacionada la salud en adultos y adultos mayores con Discapacidad Intelectual
- Análisis de parámetros de control postural en jóvenes con síndrome de down. Valoración de posibles cambios tras la aplicación de un programa de danza.
- Evaluación de la efectividad de una intervención basada en la disminución de las horas de sedestación en pacientes con sobrepeso u obesidad moderada (proyecto SEDESTACTIV). Ensayo clínico aleatorio controlado.
- OPENDATASCIENCE, centro de recursos para la prevención y gestión de datos abiertos de investigación
- Efectividad de un programa basado en tecnología web y móvil para reducir el tiempo de sedestación en empleados/as de oficina (proyecto Walk@WorkApp)
- *La participació i representació dels estudiants en la millora de la qualitat universitària Primera part*
- *Disseny Pla de Millora de la Qualitat Docent. Entrenament Esportiu i rendiment humà.*
- Rendimiento deportivo y oclusión temporomandibular

Las publicaciones más recientes en revistas indexadas ISI-WoK del personal de la FPCEE vinculadas a los contenidos del máster son:

Moras G., Buscà B., Peña J., Rodríguez S., Vallejo L., Tous-Fajardo J., Mujika I. (2008). A comparative study between serve mode and speed and its effectiveness in a high-level volleyball tournament. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 48, 1, 31-36.

Buscà, B., Riera, J., Garcia-Sevilla, Ll. (2010). Diseño de un nuevo test para evaluar las aptitudes cognitivas en el deporte. Estudio de fiabilidad y validez. *Revista de Psicología del Deporte*, 19, 277-290.

Buscà, B., Moras, G.; Seirul-lo, F.; Cabot, J.(2011). Children's time production for concurrent nontemporal motor tasks. *Perceptual and Motor Skills*, 112, 151-160.

Buscà, B., Font, A. (2011). A low-cost contact system to assess load displacement velocity in a resistance training machine. *Journal of Sports Science and Medicine*, 10, 472-477.

Buscà, B.; Febrer, J. (2012). Lucha temporal entre el bloqueador central y el colocador en el voleibol de alto nivel. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 12 (46), 313-327.

Buscà, B., Font, A. (2011) Un sistema de contacto de bajo coste para evaluar la velocidad de desplazamiento de la carga en una màquina para el entrenamiento con sobrecargas. GE-Standard, 19/09/2011. ge-s.com/a/1348.

Buscà, B., Moras, G., Peña, J., Jiménez-Rodríguez, S. (2012). The influence of serve characteristics on performance in men's and women's high-standard beach volleyball. *Journal of Sports Sciences*, 30 (3), 269-276.

Hileno, R.; Buscà, B. (2012). Herramienta observacional para analizar la cobertura defensiva en voleibol. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 12, 47, 557-570.

Buscà B., Alique, D., Salas, C., Hileno, R. (2012). Specific short-sprint assessment for beach volley defensive actions. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 44 (5), 403.

Morales, J., Garcia, V., Garcia-Masó, X, Salvà, P. Escobar, R., Buscà, B. (2013). Heart rate variability and anxiety in judo athletes. *International Journal of sports Medicine*, 34, 144-151.

Peña, J., Guerra, J., Buscà, B., Serra, N. (2013). Which skills better predict winning and losing in high-level men's volleyball. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 27(9), 2487-2493.

Morales, J., Álamo, JM, Garcia-Masó, X, Buscà, B., López, JL. Serra-Añó, P., González, LM (2014). Use of heart rate variability in monitoring stress and recovery in judo athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 28 (7), 1896-1905.

Lourdes Gutiérrez-Vilahú, Núria Massó-Ortigosa, Lluís Costa-Tutusaus, Myriam Guerra-Balic (2014). "Reliability and validity of the footprint assessment method using photoshop cs5 software", *Journal of the American Podiatric Medical Association* (accepted for publication)

Guillermo R. Oviedo, Miriam Guerra-Balic, Tracy Baynard, Casimiro Javierre (2014) "Effects of aerobic, resistance and balance training in adults with intellectual disabilities", *Research in Developmental Disabilities* 35, 2624–2634.

Fortuño Godes, J., Guerra Balic, M., Cabedo Sanromà, J. (2013). "Health-Related Quality of Life Measures for Elderly Users of Community Exercise Programmes in Catalonia.



Comparative Analysis with Sedentary People". *Current Gerontology and Geriatrics Research*, *Current Gerontology and Geriatrics Research*, doi:10.1155/2013/168482.

Giné-Garriga, M., Guerra-Balic, M., Unnithan, Viswanath (2013). "Effect of training on self-reported fear of falling and health status in a group of physically frail older individuals: a randomized controlled trial". *Aging Clinical and Experimental Research*, Volume 25, Issue 3, pp 329

Campuzano O, Iglesias A, Sarquella-Brugada G, Sánchez J, Brugada R., Guerra, M. (2013). "Genetics of sudden cardiac death in children and young athletes". *Cardiology in the Young* 23(02), 159-173

Azahara Fort, D. Daniel Romero, Caritat Bagur, Myriam Guerra (2012) "Effects of whole body vibration training on explosive strength and postural control in young female athletes". *J Strength & Conditioning Research*; 26

Thomas Rowland, Viswanath Unnithan, Piers Barker, Miriam Guerra, Denise Roche, and Martin Lindley (2011). "Orthostatic Effects on Echocardiographic Measures of Ventricular Function". *Echocardiography*, DOI: 10.1111/j.1540-8175.2011.01634.x

Morales Millán, José Luís; Guerra, Myriam; Virgili, Carles; Unnithan, Vish (2011), "Physical activity, perceptual-motor performance, and academic learning in 9-to-16-year-old school children". *Int. Journal Sports Psychology*, 42, 4

Fortuño Godes, J.; Romea Viñetas, J.; Sainz Pardo Caraballo, G.; Queralt Zueras, J.; Guerra Balic, M. (2011), "Medida de la capacidad funcional y la calidad de vida relacionada con la salud de un grupo de personas mayores que llevan a cabo un programa de caminatas: estudio piloto" (Measurement of functional capacity and quality of life related to health in a group of older people following a walking program: a pilot study). *Revista Española de Geriatria y Gerontología*. Vol 36, nº3 DOI: 10.1016/j.regg.2011.01.002

Fort Vanmeerhaeghe, A.; Guerra Balic M.; Romero Rodriguez, D.; Sitjà Rabert M.; Bagur Calafat C., Girabent Farrés M.; Lloret Riera M. (2011), "Efectos del entrenamiento vibratorio en personas físicamente activas: revisión sistemática" (Effects of vibration training in physically active people: a systematic review). *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de La Actividad Física y del Deporte*, 11

Stamatis Agiovlasitis, Kenneth H. Pitetti, Myriam Guerra, and Bo Fernhall (2011), "Prediction of VO<sub>2</sub>peak from the 20-m Shuttle-Run Test in Youth with Down Syndrome". *Adapted Physical Activity Quarterly*, 28, 146-156.

Goncalo V. Mendonca, MS; Kevin S. Heffernan, PhD; Lindy Rossow, MS; Myriam, Guerra, MD; Fernando D. Pereira, PhD; Bo Fernhall, PhD (2010). "Sex differences in linear and nonlinear heart rate variability during early recovery from supramaximal exercise". *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, vol 35, nº 4

Lindy Rossow; Heffernan; Kevin S Fahs; Christopher; Myriam Guerra Balic; Sae Jae; Fernhall, Bo (2010) "Acute effects of supramaximal exercise on carotid artery compliance and pulse pressure in young men and women". *European Journal of Applied Physiology*, 110(4):729-37. doi: 10.1007/s00421-010-1552-1

Giné-Garriga, M; Guerra, M; Pagés, E; Manini, T M; Jiménez, R; Unnithan V B (2010). "The effect of Functional Circuit Training on Physical Frailty in Frail Older Adults: A Randomized Controlled Trial Physical". *Journal of Aging and Physical Activity* , 18

González Agüero, A.; Vicente Rodríguez, G.; Moreno, L.A.; Guerra Balic, M.; Ara, I.; Casajús, J.A (2010). "Health-related physical fitness in children and adolescents with Down Syndrome and response to training". *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports* doi: 10.1111/j.1600-0838.2010.01120.x

Giné-Garriga, M., Guerra, M., Manini, T.M., Marí-Dell'Olmo, M., Pagès, E., & Unnithan, V.B.(2010). "Measuring balance, lower extremity strength and gait in the elderly: Construct validation of an instrument ". *Archives Of Gerontology And Geriatrics*, vol 51, nº 2

Guerra M, Giné-Garriga M, Fernhall B.(2009) "Reliability of Wingate Testing in Adolescents With Down Syndrome". *Pediatric Exercise Science*, 21, (1), 1- 9

Thomas Rowland, Max Garrard, Simon Marwood, Miriam Guerra, Denise Roche, Vishnawath Unnithan (2009). "Myocardial Performance during Progressive Exercise in Athletic Adolescent Males". *Medicine and Science in Sports & Exercise*, 41 (9), 1721-1728

Serra-Añó, P., Pellicer-Chenoll, M., García-Massó, X., Morales, J., Giner-Pascual, M., González, L. M. (2012). Effects of resistance training on strength, pain and shoulder functionality in paraplegics. *Spinal cord*, 50(11), 827-831.

Morales, J., Pellicer-Chenoll, M., Garcia-Masso, X., Gomez, A., Gomis, M., Gonzalez, L. M. (2011). Relation between physical activity and academic performance in 3rd-year secondary education students . *Perceptual and motor skills*, 113(2), 539-546.

Morales, J., González, L. M., Guerra, M., Virgili, C., Unnithan, V. (2011). Physical activity, perceptual-motor performance, and academic learning in 9-to-16-years-old school children. *International Journal of Sport Psychology*, 42(4), 401.

Delmuns S, Roig M, Javierre C, Mans C, Giné-Garriga M. Epidemiological Study of Injuries Arising from Karting Competition in Children. *Journal of Community Medicine and Health Education* 2014; 4:4.

Cuesta-Vargas A, Giné-Garriga M. Development of a new index of balance in adults with intellectual and developmental disabilities. *Plos One* 2014; 9(5): e96529.

Martín-Borràs C, Giné-Garriga M, Martínez E, Martín-Cantera C, Puigdoménech E, Solà M, Castillo E, Beltrán AM, Puig-Ribera A, Trujillo JM, Pueyo O, Pueyo J, Rodríguez B, Serra N, and SEDESTACTIV Study Group. Effectiveness of a Primary care-based intervention to Reduce Sitting Time in Overweight and Obese Patients (SEDESACTIV). A Randomized Controlled Trial. Rationale and study design. *BMC Public Health* 2014; 14:228.

Giné-Garriga M, Roqué-Fíguls M, Coll-Planas L, Sitjà-Rabert M, Salvà A. Physical exercise interventions for improving performance-based measures of physical function in community-dwelling frail older adults: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2014; 95:753-69.

Giné-Garriga M, Martín-Borràs C, Puig-Ribera A, Martín-Cantera C, Solà M, Cuesta-Vargas A, on behalf of the PPAF Group. The effect of a physical activity program on the total number of primary care visits in inactive patients: a 15-month randomized controlled trial. *Plos One* 2013; 8(6): e66392.

Giné-Garriga M, Guerra M, Unnithan VB. The effect of Functional Circuit Training on self-reported fear of falling and health status in a group of physically frail older individuals: a Randomized Controlled Trial. *Aging Clinical and Experimental Research* 2013; 25(3): 329-336.

Inzitari M, Giné-Garriga M, Martínez B, Pérez M, Barranco E, Lleó A, Salvà A. Cerebrovascular disease and gait and balance impairment in mild to moderate Alzheimer disease. *Journal of Nutrition, Health and Aging* 2013; 17:45-48.

Cuesta A, Giné-Garriga M, González M. Contribution of maximal and explosive force production capacity to balance performance in older men and women of different ages. *Gazzetta Medica Italiana Minerva Medica* 2013; 172:43-51.

Roqué i Figuls M, Giné-Garriga M, Granados Rugeles C, Perrotta C. Chest physiotherapy for acute bronchiolitis in paediatric patients between 0 and 24 months old. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012; Issue 2. Art. No.: CD004873. DOI: 10.1002/14651858.CD004873.pub4.

Giné-Garriga M, Guerra M, Pagès E, Manini TM, Jiménez R, Unnithan VB. The effect of functional circuit training on physical frailty in frail older adults: a randomized controlled trial. *Journal of Aging and Physical Activity* 2010; 18: 401-424.

Zuazagoitia A, Grandes G, Torcal J, Lekuona I, Echevarria P, Gómez MA, Domingo M, de la Torre MM, Ramírez JI, Montoya I, Oyanguren J, Ortega-Sánchez Pinilla R, on behalf of the EFICAR Group. Rationale and design of a randomised controlled trial evaluating the effectiveness of an exercise program to improve the quality of life of patients with heart failure in primary care: The EFICAR study protocol. *BMC Public Health* 2010; 10 (33): doi: 1471-2458/10/33.

Giné-Garriga M, Guerra M, Manini TM, Marí-Dell'Olmo M, Pagès E, Unnithan VB. Measuring Balance, Lower Extremity Strength and Gait in the Elderly: Construct Validation of an Instrument. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 2010; 51: 199-204.

Giné-Garriga M, Guerra M, Marí-Dell'Olmo M, Martin C, Unnithan VB. Sensitivity of a modified version of the Timed Get Up and Go Test to predict fall risk in the elderly: a pilot study. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 2009; 49: 60-66.

Giné-Garriga M, Martin-Borràs C, Martin C, Puig-Ribera A, Anton JJ, Guiu A, Cascos A, Ramos R. Referral from primary care to a physical activity programme: establishing long-term adherence? a randomized controlled trial. Rationale and study design. *BMC Public Health* 2009; 9 (31): doi: 10.1186/1471-2458-9-31.

Gómez MA, Martínez C, Martín C, Recio JI, Castano Y, Giné-Garriga M, Rodríguez E, García L. Therapeutic implications of selecting the SCORE (European) versus the D'AGOSTINO (American) risk charts for cardiovascular risk assessment in hypertensive patients. *BMC Cardiovascular Disorders* 2009; 9 (17): doi:10.1186/1471-2261-9-17.

Puig, A., Bort, González, J.M., Martínez, I., Giné, M., Fortuño, J., Martori, J.C., Muñoz, L, Milà, R., McKenna, J., Gilson, N. (in press) Patterns of impact resulting from a 'sit less, move more' web-based program in sedentary office employees. *Public Library of Science*.

Roman Viñas B, Serra Majem L. Diet and healthy patterns in the elderly. *Current Nutrition Reports*. 2014; 3(2): 69-87.

Castro-Quezada I, Román-Viñas B, Serra-Majem L. The Mediterranean diet and nutritional adequacy: a review. *Nutrients*. 2014; 6(1):231-48. doi: 10.3390/nu6010231.

Harvey LJ, Berti C, Casgrain A, Cetin I, Collings R, Gurinovic M, Hermoso M, Hooper L, Hurst R, Koletzko B, Ngo J, Roman-Viñas B, Vollhardt C, Vucic V, Fairweather-Tait SJ. EURRECA-Estimating iron requirements for deriving dietary reference values. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2013;53(10):1064-76. doi: 10.1080/10408398.2012.742860.

Novaković R, Cavelaars A, Geelen A, Nikolić M, Altaba II, Roman-Viñas B, Ngo J, Golsorkhi M, Medina MW, Brzozowska A, Szczecinska A, de Cock D, Vansant G, Renkema M, Majem LS, Moreno LA, Glibetić M, Gurinović M, Van't Veer P, de Groot LC. Review Article Socio-economic determinants of micronutrient intake and status in Europe: a systematic review. *Public Health Nutr*. 2013: 1-15

Pardo Fernandez A; Román-Viñas B; Ribas-Barba L; Roura E; Vallbona C; Serra-Majem L. Health-enhancing physical activity and associated factors in a Spanish population. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2013, doi:p11: S1440-2440(13)00089-3.

Ngo J, Roman-Viñas B, Ribas-Barba L, Golsorkhi M, Medina MW, Bekkering GE, Gurinovic M, Novakovic R, Cavelaars A, de Groot LC, Serra-Majem L. A Systematic

Review on Micronutrient Intake Adequacy in Adult Minority Populations Residing in Europe: The Need for Action. *J Immigr Minor Health*. 2013.

Novaković R, Cavelaars AE, Bekkering GE, Roman-Viñas B, Ngo J, Gurinović M, Glibetić M, Nikolić M, Golesorkhi M, Medina MW, Satalić Z, Geelen A, Serra Majem L, Van't Veer P, de Groot LC. Micronutrient intake and status in Central and Eastern Europe compared with other European countries, results from the EURRECA network. *Public Health Nutr*. 2013; 16(5): 824-40.

Hermoso M, Vucic V, Vollhardt C, Arsic A, Roman-Viñas B, Iglesia-Altaba I, Gurinovic M, Koletzko B. The Effect of Iron on Cognitive Development and Function in Infants, Children and Adolescents: A Systematic Review. *Ann Nutr Metab*. 2011; 59(2-4):154-165.

Roman Viñas B, Ribas Barba L, Ngo J, Gurinovic M, Novakovic R, Cavelaars A, de Groot LC, Van't Veer P, Matthys C, Serra Majem L. Projected Prevalence of Inadequate Nutrient Intakes in Europe. *Ann Nutr Metab* 2011; 59(2-4):84-95.

Vargas-Murga L, Garcia-Alvarez A, Roman-Viñas B, Ngo J, Ribas-Barba L, van den Berg SJPL, Williamson G, Serra-Majem L. Plant food supplement (PFS) market structure in EC Member States, methods and techniques for the assessment of individual PFS intake. *Food Funct* 2011, 2:731-739.

Roman-Viñas B, Ortiz-Andrellucchi A, Mendez M, Sánchez-Villegas A, Peña Quintana L, Moreno Aznar LA, Hermoso M, Serra-Majem L. Is the food frequency questionnaire suitable to assess micronutrient intake adequacy for infants, children and adolescents? *Maternal & child nutrition* 2010; 6 Supplement 2: 112-121.

Sarquella-Brugada, G.; Campuzano, O.; Iglesias, A.; Sánchez-Malagón, J.; Guerra-Balic, M.; Brugada, J.; Brugada, R. (2012). Genetics of sudden cardiac death in children and young athletes. [Cardiol Young](#). Apr;23(2):159-73. doi: 10.1017/S1047951112001138. Epub 2012 Jul 24.

Sitjà Rabert M, Martínez Zapata MJ, Fort Vanmeerhaeghe A, Rey Abella F, Romero-Rodríguez D, Bonfill Cosp X. Effects of a whole body vibration (WBV) exercise intervention for institutionalized older people: a randomized, multicentre, parallel, clinical trial. *Journal of the American Medical Directors Association* (In press)

Sitjà Rabert M, Rigau Comas D, Fort Vanmeerhaeghe A, Roqué i Figuls M, Santoyo Medina C, Romero-Rodríguez D, Bonfill Cosp X. Efficacy of whole body vibration exercise in older people: A systematic review. *Disability and Rehabilitation* 2012; 34 (11):883-893.

Fort, A.; Romero, D.; Bagur, C.; Guerra, M. Effects of whole body vibration training on explosive strength and postural control in young female athletes. *J Strength Cond Res*. 2012 Apr; 26(4):926-36.

Sitjà Rabert M, Martínez Zapata MJ, Fort Vanmeerhaeghe A, Rey Abella F, Romero-

Rodríguez D, Bonfill Cosp X. Whole body vibration for older persons: an open randomized, multicentre, parallel, clinical trial. BMC Geriatrics 2011, 11:89.

Sitjà Rabert M, Rigau Comas D, Fort Vanmeerhaeghe A, Roqué i Figuls M, Santoyo Medina C, Romero-Rodríguez D, Bonfill Cosp X. Whole-body vibration training for patients with neurodegenerative disease. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011; 2 (6).

**El proyecto FPCEE Blanquerna** se inspira en los principios fundamentales de la Fundación Blanquerna y tiene como objetivo la promoción de la formación integral de la persona, contemplando así los saberes conceptuales, los saberes técnicos y estratégicos, y los valores y actitudes que son necesarias para la toma de decisiones ajustada a la sociedad actual.

La FPCEE Blanquerna ha consolidado una metodología docente propia e innovadora y se han desarrollado grupos de investigación estables con claras vinculaciones con el resto de universidades catalanas pero también con la sociedad civil que la sitúan como una de las opciones más innovadoras del contexto universitario catalán. Su carácter de universidad privada le ha permitido un dinamismo considerable a la hora de iniciar nuevos estudios y de establecer vínculos consolidados con las empresas catalanas y europeas vinculadas a sus ámbitos de estudio y de investigación. Así, y por lo que respecta a la docencia, la facultad, y previamente la antigua “Escola de Mestres Blanquerna”, han sido instituciones tradicionalmente comprometidas con la innovación docente y la renovación metodológica y así lo recogen los distintos documentos que hacen referencia tanto a la historia de la institución y a sus precedentes como a la definición de la propia identidad o al estilo metodológico de la institución.

De manera sintética la docencia en la FPCEE Blanquerna se caracteriza por:

- Una excelente formación teórica y metodológica en las diferentes áreas de conocimiento de sus estudios y en sus aplicaciones.
- Una guía y tutela efectiva en el proceso de formación a través de los seminarios en grupos reducidos y de los tutores permanentes a lo largo de toda la etapa formativa.
- Recursos de investigación (laboratorios, equipamientos en TICs, instalaciones deportivas y otros) de alta calidad, enmarcados en líneas de investigación competitiva y reconocida que revierten en la calidad de la docencia.
- Experiencias de innovación docente especialmente centradas en el aprendizaje autónomo del estudiante, la enseñanza de estrategias de aprendizaje y el uso de la TIC como herramientas de reflexión y soporte a la presencialidad.
- Una experiencia de alta calidad en la organización y el seguimiento de las prácticas profesionales que se llevan a cabo a lo largo de los estudios de grado.

Por otro lado, la FPCEE Blanquerna cuenta con numerosos convenios con instituciones europeas que regulan tanto las prácticas profesionales de tercer ciclo (a través de programas como el Leonardo), como el intercambio de estudiantes y profesorado que incluso han permitido, en algunos casos, el desarrollo de proyectos de investigación conjunto o la colaboración en otros ya existentes.

Así pues, en el marco de estos Convenios son numerosos los estudiantes que han realizado estancias de investigación, prácticas o de formación, se han desarrollado proyectos de dobles titulaciones y finalmente se han llevado a cabo acciones de movilidad de profesorado en centros con titulaciones de postgrado comunes. La relación de estos centros desde el año 2000 es la siguiente:

- Università Degli Studi di Roma “Foro Italico” (Italia)
- Universidad del Salvador (Argentina)
- University of North Texas (EUA)
- Aix Marseille Université (Francia)
- Université Montpellier I (Francia)
- Nottingham Trent University (Reino Unido)
- Universidade da Coimbra (Portugal)
- Centri di Studi e di Applicazione della Psicologia Razionali (Prato, Italia)
- Instituto Europeo de Formación e Consulenza Sistemica (Roma, Italia)
- Università Católica del Sacro Cuore (Milà, Italia)
- Universidad de Nebraska (EEUU)
- Universidad de Kentucky (EEUU)
- Universidad de Helsinki
- Universidad de Minho (Portugal)
- UCLA (EEUU)
- St. George’s Hospital Medical School of London (UK)
- Universidad de Belgrano (Argentina)
- Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile)

Además, la propuesta de ofrecer desde la FPCEE el Máster Universitario de Entrenamiento Deportivo, Actividad Física y Salud viene avalada por tres motivos diferentes de carácter interno:

En primer lugar por la tradición de la FPCEE en la formación de grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Mediante la “Escola de Mestres Blanquerna” se ha mantenido un índice de demanda sostenido durante 50 años consecutivos y ha permitido garantizar una formación altamente reconocida con unos rasgos de identidad definidos en el ámbito de la educación por una opción de formación amplia, generalista e integradora que pone de relieve el carácter interprofesional de toda intervención educativa y que otorga especial relevancia a la investigación-acción y a la formación continuada como elementos de renovación, de crecimiento personal y profesional y de progreso científico y social.

En segundo lugar, por la tradición en el diseño y realización de títulos propios de tercer ciclo en el ámbito del entrenamiento deportivo. En la actualidad la FPCEE ofrece posgrados y cursos universitarios de formación en el ámbito del entrenamiento deportivo. Algunas de estas titulaciones de postgrado están directamente vinculadas a grupos de investigación aplicada de la Facultad que participan de manera regular en proyectos competitivos a nivel nacional e internacional. Por tanto, los actuales programas de Postgrado de la FPCEE se definen por su especialización profesional y su preparación científica y en investigación.

Por este motivo, en todos los ámbitos en los que la Facultad ha desarrollado grupos y proyectos de investigación competitivos los másters tienen un doble carácter: pretenden acercar a los estudiantes a los problemas y cuestiones relevantes del mundo profesional y a la vez facilitar herramientas para la investigación y la innovación en todos los ámbitos que afectan a la profesión. Este doble carácter profesionalizador y de investigación garantiza una formación de postgrado completa, polivalente y ajustada a las necesidades de la sociedad de la información y el conocimiento que caracteriza al siglo XXI. Los actuales postgrados y másters que ofrece la FPCEE son, por otro lado, propuestas bien consolidadas que en algunos casos ya han superado la décima edición y cuentan con demandas de estudiantes internacionales año tras año. Los profesores de estos másters y postgrados son en un 70% profesores del centro que reúnen experiencia docente y actividad investigadora en unos casos y práctica profesional en otros. La presencia de profesores visitantes extranjeros es también una práctica habitual y la existencia de diversos convenios a nivel internacional todos ellos en activo así lo pone de manifiesto.

En tercer lugar, hay que tener en cuenta que en el ámbito de doctorado, la FPCEE Blanquerna cuenta con dos programas de Doctorado, que reúnen más de ochenta estudiantes de diferentes nacionalidades en cada edición. De estos dos programas tanto el programa de Doctorado en Psicología como el programa de Doctorado en Educación y Deporte reúnen a los estudiantes de dichos ámbitos que quieren dedicar sus esfuerzos a la investigación.

Los títulos de Grado que actualmente se ofrecen en la FPCEE Blanquerna mantienen diferentes tradiciones y han adquirido prestigio reconocido en los ámbitos profesionales de referencia. Estos estudios son los siguientes:

1. Grado en Educación Infantil
2. Grado en Educación Primaria
3. Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. **LCAFE**
4. Grado en Psicología
5. Grado en Logopedia
6. Grado en Traducción y Lenguas Aplicadas: Inglés

La continuidad de estos estudios en relación a la propuesta de estudios de postgrado que formulamos permite contar con un número de profesores y profesionales vinculados a nuestra Facultad que están en disposición de asumir las demandas formativas de postgrado en los ámbitos disciplinarios propuestos.



Por otro lado, la formación de Posgrado ya existente en la FPCEE se rige por el propósito general de formar especialistas en las áreas de conocimiento de la Psicología, la Educación, la Logopedia, las Lenguas Extranjeras y la Actividad Física y el Deporte de manera congruente con la tradición docente e investigadora que se ha desarrollado en el centro y su viabilidad se pone de manifiesto en la actividad de los títulos propios actuales y cursos de postgrado que cuentan con más de 400 estudiantes repartidos entre una oferta de 29-30 postgrados y másters.

## **2.2. Referentes externos a la universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características académicas**

Actualmente la mayoría de los países europeos tiene definidos sus estudios de grado y de postgrado los cuales han sido ajustados a las exigencias establecidas por la declaración de Bolonia. Esto se desprende del último informe de la European University Association (EUA) TRENDS IV: las universidades europeas implementan Bolonia.

**Los referentes externos del máster** avalan la adecuación de la propuesta del Máster Universitario en Entrenamiento Deportivo, Actividad Física y Salud, si bien es cierto que el paralelismo con el máster que se propone no es absoluto, ya que por ejemplo algunos de ellos proponen itinerarios de investigación y profesionalizadores (en nuestro caso sólo profesionalizador, creemos interesante resaltar el elemento común a todos ellos.

En este sentido, todos los másteres, incluido el nuestro, ofrecen una especialización que amplía y ofrece un nivel avanzado de formación para todos aquellos profesionales que quieran dedicarse profesionalmente al campo del entrenamiento deportivo y para la salud. Así pues, el máster que proponemos sigue las mismas directrices que los másteres internacionales. A continuación ofrecemos el listado de referentes internacionales y su orientación general:

1. **European Master in Health and Physical Activity** (Universitá Foro Itálico, Roma): Responde a la necesidad de crear programas universitarios internacionales, cuya estructura incluye el estudio de los períodos en el extranjero y garantiza una educación hacia los dos grandes oportunidades profesionales y actividades de investigación, haciendo uso de prácticas curriculares regulares. Graduados Máster en Salud y Actividad Física será capaz de integrar en un alto nivel de sus conocimientos de ciencias del movimiento, en los biomédicos, psicopedagógicos y sociológicos y, en particular, relativa al uso de la ciencia del movimiento en el área de prevención y rehabilitación, en diferentes grupos de edad.

2. **Master of High Sports Performance** (Ural Federal University, Rusia): La formación de especialistas para las esferas de entrenamiento deportivo y gestión de complejos grupos de personas. Los graduados del programa estarán capacitados para las carreras en el entrenamiento de los atletas más altos niveles, la coordinación de programas de deporte,

entrenamiento deportivo en el deporte de élite, en clubes y universidades, públicas y organizaciones deportivas privadas.

3. **Master in Sports and Health Sciences - online** (American public University, EEUU): Los estudiantes también aprenderán a pensar críticamente y aplicar sus conocimientos en lo que respecta a la bioenergética humanos, la nutrición, el movimiento y el aprendizaje. Estos estudiantes obtendrán una mayor comprensión de los principios científicos necesarios para optimizar el rendimiento deportivo y mejorar la funcionalidad y la calidad de vida en los seres humanos.

4. **Máster in Athletic Development and Peak Performance** (Southampton Solen University, Reino Unido): Este curso de alto nivel te prepara para el desarrollo profesional en la industria del deporte, la entrega de habilidades prácticas profesionales y un enfoque interdisciplinario de las ciencias del deporte y entrenamiento. En el master se aprende a la la identificación de talentos, desarrollo de los atletas a largo plazo, análisis de rendimiento, fuerza y acondicionamiento, el máximo rendimiento, el desarrollo técnico y táctico y la prevención de lesiones. También se realizan prácticas dentro de las organizaciones a partir de diversas asociaciones de Solent para obtener experiencia profesional junto a los principales expertos.

5. **Máster in Biology of Sport** (University of Jyväskylä, Finlandia): El programa educa a expertos académicos que entienden los mecanismos de interacción entre los diferentes sistemas fisiológicos y el ejercicio físico, así como su base teórica. El programa está diseñado para preparar a los estudiantes para carreras en centros de investigación, centros de rehabilitación médica, medicina deportiva y centros de pruebas de ejercicio, academias deportivas y el ejercicio físico y las organizaciones deportivas. También califica a los estudiantes a aplicar para estudios de postgrado en el Departamento de Biología de la Actividad Física o en otro lugar.

6. **Máster in sports Medical Training / Clinical exercise Physiology** (Goethe University of Frankfurt and Main, Alemania): El Máster profundiza en habilidades bien desarrolladas para sectores profesionales relacionados con el deporte, el ejercicio, la salud y el ocio, por ejemplo, clubes deportivos, asociaciones deportivas, administración deportiva local o asociativos, los medios de comunicación deportivos escritorios, proveedores deportivas comerciales, formadores y supervisores independientes, deportivas y de tratamiento con ejercicios en la prevención y la rehabilitación, y los fondos de seguro de salud. Se hace especial hincapié en la enseñanza de las cualificaciones clave que preparan a los estudiantes para trabajos exigentes profesional en la investigación, la industria y la práctica.

7. **Master in Exercise and Sports Sciences** (University of Birmingham, Reino Unido): Este programa de investigación y masters impartidos combinada proporciona a los estudiantes una formación en investigación orientada en los elementos prácticos, teóricos y aplicados de Ejercicio y Ciencias del Deporte. Los módulos opcionales constituyen el componente de enseñar el curso, y ofrecen enseñanza, el aprendizaje y la experiencia en las disciplinas básicas de ejercicio y la salud, así como en el deporte. La experiencia investigadora se ofrece en ámbitos académicos o industriales dentro de las ciencias del ejercicio, salud o deportivos.

8. **Master in Physical Activity for Health** (Edinburgh Napier University, Escocia): El contenido básico del programa se basará en las ciencias de la salud de la psicología, la fisiología y la epidemiología para mejorar el conocimiento y la comprensión de las cuestiones pertinentes a la actividad física para la salud. Se basará en la investigación y en la práctica para proveer al estudiante con un profundo conocimiento y conciencia sobre el papel de la actividad física en la mejora y el mantenimiento de la salud. El programa está diseñado para proporcionar una

formación académica a nivel de postgrado para graduados recientes y la fuerza de trabajo nacional e internacional vigente.

9. **MSc in Sport and Exercise Science** (Sheffield Hallam University, Reino Unido): Máster desarrollado en un centro de especialista para el Deporte y Ciencias del Ejercicio (CSES) proporciona servicios de investigación y consultoría para las ciencias del deporte a nivel de elite. el máster está planamente vinculado con las empresas del sector del entrenamiento deportivo y el material deportivo.

10. **Máster in Sports Performance** (Univeristy of Limerick, Ireland): El programa preparará a los graduados para una carrera de éxito en el análisis del rendimiento deportivo, especializado en fuerza y acondicionamiento, análisis de vídeo y la nutrición. El programa es ofrecido por el Departamento de Educación Física y Ciencias del Deporte de la Facultad de Educación y Ciencias de la Salud. El curso será aumentar la comprensión de los procesos de práctica avanzada en el análisis del rendimiento deportivo, apreciando y desafiando la práctica actual y diseñar alternativas innovadoras. Los fines y objetivos de este programa, que incluye la calificación en fuerza y acondicionamiento profesional (NSCA), reflejan nuestro compromiso con el desarrollo de los profesionales de rendimiento deportivo interesante, competente, crítico y reflexivo.

11. **Master in sport and Exercise Science (Human Perfoemance)** (University of Halmstad, Suecia) Después de completar el programa, los estudiantes deben haber adquirido un amplio conocimiento y comprensión en relación con el potencial y las limitaciones de la actuación humana en los campos de la fisiología del ejercicio y biomecánica deportiva. Parcialmente entregado a través de la educación a distancia y semanas de estudio intensivo, cursos están diseñados para desarrollar a los estudiantes la comprensión de los factores que determinan el rendimiento humano, y adquirir habilidades en métodos y técnicas de evaluación, análisis y evaluación de la actuación humana, tanto a nivel deportivo de élite, así como para la salud humana rendimiento.

Parcialmente, en nuestro país encontramos en estos momentos distintas propuestas de másteres universitarios similares a nuestra propuesto. En este sentido cabe destacar:

1. **Máster en análisis del rendimiento deportivo** (Universidad de Valencia): El Master ofrece una vía de cualificación profesional en el campo específico del Deporte. La superación del programa evidenciará que los estudiantes han adquirido los conocimientos necesarios para realizar la transición al mundo profesional, y que poseen las habilidades necesarias para aplicar la metodología científica en contextos concretos de trabajo. El programa de estudios tiene como objetivo preparar a los alumnos para un desarrollo profesional en las siguientes áreas: Análisis del Rendimiento en clubes deportivos, institutos de investigación o centros de rehabilitación. Diseño de programas de intervención en el contexto del entrenamiento de los deportistas. Gestión de proyectos en Áreas técnicas de organizaciones deportivas de carácter nacional e internacional.
7. **Máster Universitario Rendimiento Deportivo: Tecnificación y Alto Nivel** (INEFC-Barcelona): El nivel técnico de los entrenadores y entrenadoras es fundamental en la optimización de los procesos de rendimiento y tecnificación deportiva desde las primeras etapas de formación hasta llegar al alto nivel. Por este motivo, la innovación en la preparación física, las nuevas tendencias en el entrenamiento deportivo, y las últimas tecnologías aplicadas a la mejora del

rendimiento, conforman el núcleo central de estos estudios. El máster en Rendimiento Deportivo: Tecnificación y Alto Nivel (RETAN) del INEFC permite, por un lado, la especialización en deportes colectivos, en deportes de adversario, en deportes individuales, o bien, de forma específica, en fútbol. Y al mismo tiempo, permite escoger una orientación profesionalizadora, o bien una orientación a la investigación.

**3. Máster en Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento** (Universidad Católica San Antonio Murcia): El es un título oficial ofrecido por la UCAM en colaboración con prestigiosas universidades internacionales y organizaciones. Este Máster ofrece una oportunidad para el estudio avanzado en el campo de Deporte de Alto Rendimiento es un curso a tiempo completo de dos semestres diseñado para el graduado en Ciencias del Deporte o área relacionada para mejorar sus conocimientos y formación en el campo específico de fuerza y acondicionamiento. El plan de estudios se centra en un enfoque basado en la evidencia para formar los estudiantes en competencias prácticas. Este Máster permite a los estudiantes adquirir la formación necesaria para el desempeño adecuado de sus funciones profesionales y / o de investigación en el campo de alto rendimiento deportivo. También, los estudiantes serán capaces de llevar a cabo experimentos prácticos en el Laboratorio de Biomecánica de la UCAM, en la Universidad de Porto (Portugal) y el Centro UCAM Sports.

**4. Máster Universitario en Entrenamiento y Nutrición Deportiva** (Universidad Europea de Madrid): A través del Máster Universitario en Entrenamiento y Nutrición Deportiva, los estudiantes adquieren los conocimientos básicos y especializados sobre los métodos de entrenamiento necesarios para desarrollar las diferentes capacidades relacionadas con el rendimiento deportivo y la nutrición ligada al ejercicio físico. Para ello, se parte de una sólida base fisiológica y biomecánica, que puede adaptarse a las necesidades particulares de cada especialidad deportiva.

**5. Máster Universitario en Actividad Física y Salud** (Universidad Pablo de Olavide Sevilla): Este Máster dispone de un programa oficial que cubre un espacio de postgrado necesario para numerosas titulaciones, las cuales requieren una formación especializada en estas materias (Personal sanitario de Atención Primaria de Salud, y Especializada, en el entorno de la medicina, psicología, enfermería, y fisioterapia. Personal especializado en Actividad Física y Deporte, en el entorno de la medicina, educación física y enseñanza).

**6. Máster Universitario en Actividad Física y Salud** (Universidad Europea de Madrid): El Máster Universitario en Actividad Física y Salud, que es el primer Máster Universitario de estas características que se ofertó en España, ha emprendido la tarea de diseñar programas de entrenamiento específicos y mejorar la calidad de vida de amplios grupos de población. A partir del modelo Biopsicosocial se ha desarrollado un programa centrado fundamentalmente en la salud en sus tres dimensiones: biológica, psicológica y social para actuar sobre diversas poblaciones con algún tipo de patología o de edad avanzada.

**7. Máster Universitario en Actividad Física, Salud y Calidad de Vida** (Universidad Politécnica de Madrid- INEF): En este curso de especialización se va a profundizar en las justificaciones científicas que evidencien que el ejercicio físico, realizado de forma correcta, fomenta la salud individual y colectiva. Se darán los conocimientos teórico-prácticos y las pautas metodológicas oportunas para poder desarrollar programas de ejercicio físico saludable con todas las poblaciones y concretarlo con una programación e intervención práctica a través de un diseño de prescripción de ejercicio físico en un grupo poblacional determinado.

**8. Máster Universitario en Actividad Física Terapéutica** (Universidad Católica de Murcia): El Título Oficial Máster Universitario en Actividad Física Terapéutica supone una continuidad e integración de los estudios en varias disciplinas como medicina (rehabilitación), ciencias de la actividad física y el deporte (actividad física y salud), fisioterapia (cinesiología), psicología (psicoterapia y reeducación psicomotriz) y terapia ocupacional. Todos estos estudios tienen su correspondencia en el ámbito de la Unión Europea. La capacitación de alumnos procedentes de áreas diversas como la medicina, actividad física, fisioterapia, psicología y terapia ocupacional en un tema convergente como es la reeducación física, busca unir conocimientos procedentes de todos los ámbitos implicados, de modo que se forme un profesional capaz de ayudar al médico en su tarea de obtener la curación particularmente en casos de enfermedades directamente relacionadas con el sedentarismo y los malos hábitos nutricionales (síndrome metabólico; enfermedades cardiovasculares y respiratorias; fibromialgia etc.).

**9. Máster Universitario en Actividad Física y Salud** (INEFC Barcelona): El objetivo principal del Máster en Actividad Física y Salud (AFyS) que presenta el INEFC es precisamente este: formar a profesionales altamente cualificados en el campo de la actividad física y salud, ya sea con una orientación profesional o científica.

Dichos estudiantes serán los futuros y futuras profesionales que diseñarán y dirigirán la práctica de actividad física con objetivos preventivos o terapéuticos, minimizando los posibles factores de riesgo según las características propias de cada persona.

**10. Máster Universitario en Rendimiento Deportivo y Salud** (Universidad Miguel Hernández Elche): Los estudios del Máster Universitario en Rendimiento Deportivo y Salud tienen la idiosincrasia de reunir en su plan de estudios dos de los ámbitos profesionales e investigadores más demandados socialmente. Los futuros alumnos tendrán la oportunidad de acceder a una formación de gran calidad, aunando las últimas investigaciones y sus posibilidades de aplicación en el ámbito profesional seleccionado. Las prácticas en empresas específicas del sector, así como las tutelas de los trabajos finales de máster aseguran una formación muy próxima al marco laboral actual.

Si bien todos los másteres enumerados tienen en común la voluntad de profundizar en distintos ámbitos o áreas de la salud y el entrenamiento deportivo en distintos formatos, la exclusividad de nuestra propuesta se caracteriza por la voluntad de profundizar en ambos ámbitos desde un punto de vista amplio acercando a los estudiantes aquellos conocimientos y competencias para el desarrollo profesional en el ámbito del acondicionamiento físico para el deporte y para la mejora de la salud. Otro aspecto destacado de este máster es su vocación emprendedora y profesionalizadora, buscando la capacitación de profesionales del entrenamiento deportivo desde una visión responsable y comprometida con la búsqueda de resultados. Estas orientaciones quedan recogidas en los cuatro módulos que integran el máster universitario en Entrenamiento Deportivo, Actividad Física y Salud.

### **2.3. Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos utilizados para la elaboración del plan de estudios**

El procedimiento sobre la adecuación del Máster Universitario en Entrenamiento Deportivo, Actividad Física y Salud, así como la idoneidad del plan de estudios propuesto, se ha realizado mediante agentes de consulta internos y externos.

### **Proceso de consulta interna**

1. Aprovechando la estructura interna de Áreas de la FPCEE Blanquerna, se ha consultado al grupo de profesores del área de Actividad Física, Salud y Entrenamiento, así como a la de Deportes sobre el diseño y la estructura del plan de estudios del máster. De esta forma se ha constituido una comisión de trabajo formada por profesorado especialista en los diversos ámbitos de la gestión deportiva y del ocio y la coordinación del máster. La comisión se reunió puntualmente para concretar el diseño de este máster universitario.

2. Se ha considerado y valorado la experiencia previa en el Máster Universitario en Actividad Física, Salud y Entrenamiento Deportivo, así como la experiencia aportada en la docencia y coordinación de la formación relacionada con el ámbito de la salud y el entrenamiento deportivo.

3. Asimismo, también se han realizado diversas reuniones con el vicedecanato de Postgrado e Investigación para así consensuar los puntos comunes con el resto de másteres universitarios de la FPCEE Blanquerna.

4. A este nivel, cabe también destacar la consulta realizada con el profesorado del módulo Trabajo Final de Grado del CAFyD, permitiéndose así conocer el número de trabajos realizados y defendidos por el alumnado vinculados directa o indirectamente al entrenamiento deportivo y la actividad física para la salud. Así, el nº de trabajos relacionados con este ámbito fue alto, tal y como se refleja en la siguiente tabla:

Nº de trabajos sobre gestión deportiva	Turno de mañana	Turno de tarde
1ª convocatoria	24	19
2ª convocatoria	6	4
Total	30	23

Tal y como puede observarse, el curso 2013-2014 se defendieron 52 trabajos finales de grado relacionados con el entrenamiento deportivo y la actividad física para la salud, algo que muestra el interés del alumnado por este ámbito profesional.

La Comisión de coordinación del Máster Universitario en Entrenamiento Deportivo, Actividad Física y Salud ha sido la encargada del diseño del plan de estudios del máster. Dicha comisión ha sido formada por los investigadores principales de los grupos de Investigación vinculados al deporte en la FPCEE Blanquerna, el profesorado experto implicado en materias de salud y entrenamiento del Grado en CAFE, el vicedecano de Posgrado y Doctorado y el Decano de la FPCEE Blanquerna.

El plan de estudios se ha presentado en reuniones a especialistas en entrenamiento deportivo, actividad física y salud del claustro de profesores de la FPCEE Blanquerna. La Comisión de coordinación del Máster Universitario en Entrenamiento Deportivo, Actividad Física y Salud ha valorado, discutido y, cuando ha sido el caso, incorporado sus aportaciones.

### **Proceso de consulta externa**

Durante la elaboración de la presente Memoria de verificación del Máster en Atención a la diversidad y educación inclusiva de la Universitat Ramon Llull, se ha procedido a abrir un proceso de consulta externa con el objeto de recoger opiniones y valoraciones de diferentes agentes implicados con las materias del título y/o que tuvieran experiencia en titulaciones similares. De este modo, durante los meses de Septiembre y Octubre de 2014 se realizaron las siguientes consultas externas:

- a) Dos estudiantes de cuarto curso del Grado en Educación Infantil y Grado en Educación Primaria de la Universitat Ramon Llull (con los mejores expedientes del curso 2013-14).
- b) Dos estudiantes del Máster en Educación Especial de la Universitat Ramon Llull (con los mejores expedientes del curso 2013-14).
- c) Dos representantes de centros de Prácticas del Máster en Educación Especial de la Universitat Ramon Llull.
- d) Dos profesionales del colectivo de maestros de Educación especial.

Complementariamente, también se realizaron:

#### **1. Reunión con exalumnos de grada y posgrado**

Los días 13 y 14 de mayo se realizaron dos reuniones (focus group) con exalumnos de los estudios de grado en CAFyD de la FPCEE y del máster universitario de Actividad Física, Salud y Entrenamiento Deportivo, y que ya están trabajando en el ámbito del entrenamiento Deportivo. Las los asistentes y las principales reflexiones aportadas fueron las siguientes.

Asistentes: Sr. Adrià Miró, Sr. Raimon Jorba, Sr. Alexis Guillén, Sra. Laura Domínguez, Sra. Ariadna Benet, Sr. Pep Casaevall (ccord. Dr. Bernat Buscà).

#### Principales reflexiones:

- Los contenidos deben ser de alto nivel con reflexiones expertas en los ámbitos profesionales.
- El profesorado debe aportar dichas reflexiones expertas y hacer partícipes de ellas a los estudiantes.
- Es necesaria una fundamentación teórica actualizada de los últimos 5 años con referentes en publicaciones indexadas.
- Se requiere la introducción de muchas experiencias prácticas que refuercen el aprendizaje de los conceptos teóricos.
- Se tiene que promover la lectura asidua de textos científicos en inglés por parte de los estudiantes.
- Es necesaria la manipulación de herramientas con las últimas tecnologías de control e intervención en entrenamiento deportivo y salud.
- Es necesaria una evaluación continua para promover el estudio continuo de los estudiantes.
- Hay que velar por la calidad de los centros de prácticas y por el seguimiento tutorial de las experiencias en el ámbito profesional.

#### 2- Reunión con profesionales del sector

Los días 4 y 5 de junio se realizaron reuniones con profesionales del sector del entrenamiento deportivo y del ámbito de la salud y la actividad física. Los asistentes y las principales reflexiones fueron:

Asistentes: Dr. JO Martínez, Dr. Daniel Brotons, Dr. Joan Riera, Dr. Turmo, Dra. Porcar, Sr. Oscar Martínez (coord. Dr. Bernat Buscà)

#### Principales reflexiones:

- El estudiante debe tener una dinámica de estudio continua con referentes académicos y profesionales.
- El estudiante debe manejar los instrumentos de última generación y tiene que comprender su aplicabilidad profesional.
- El máster debe tener una coherencia interna en los contenidos y obviar contenidos de nivel de grado que se consideran asumidos.
- El máster debe profundizar en las competencias que promuevan la autonomía del estudiante en el diseño y planificación de programas de intervención en salud y de entrenamiento en el deporte en sus diferentes niveles.
- Los contenidos tiene que ser actuales y revisables en ediciones sucesivas.



3. Se ha mantenido contacto con el Col·legi de Llicenciats en Educació física i Ciències de l'activitat Física i l'Esport de Catalunya (COPLEFC) y con la Associació Catalana de Clubs de Fitness (ADECAF) con el fin de, una vez contrastada la relevancia del título nivel autonómico, utilizar sus canales de difusión para hacer llegar la información sobre el máster a todos sus colegiados y centros asociados, respectivamente.

Después de los procedimientos de consulta interna y externa sobre la necesidad de la oferta formativa que propone el Máster Universitario en Entrenamiento Deportivo, Actividad Física y Salud en la Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna (FPCEE), se puede concluir que:

- 1- La FPCEE dispone de una masa crítica de estudiantes que han terminado la licenciatura y el grado en CAFE suficiente para poder ofertar estos estudios de máster.
- 2- El alumnado de 4º curso del grado en CAFE tiene un interés prominente en el ámbito de las ciencias de la salud aplicadas al deporte.
- 3- En el ámbito de Catalunya, no existe ninguna otra oferta formativa que incluya el desarrollo de competencias en el ámbito del entrenamiento para la salud y para el rendimiento deportivo desde una perspectiva integrada.
- 4- La participación de profesorado experto y de máximo rango académico que, a la vez, tiene un doble perfil profesional y universitario fortalece el proyecto del máster.
- 5- El interés por el deporte de alto nivel y el nivel de actividad física saludable en la ciudad de Barcelona justifican una propuesta de estas características.
- 6- La cantidad y calidad de organizaciones y entidades empleadoras en estos sectores requieren de una formación de alto nivel que capacite a los profesionales para un desempeño experto.

#### Proceso de consenso universitario

Como parte del proceso de elaboración del plan de estudios se ha participado en las reuniones que una vez al cuatrimestre desde el año 2003 hasta la actualidad se han mantenido con los decanos de las Facultades de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte en España. Este es un órgano no formal que se ha reunido periódicamente para comentar y marcar algunas directrices de los planes de estudio del grado en CAFE y másters universitarios vinculados con el deporte. En estas reuniones se han comentado los planes de estudio y las prácticas profesionales. A estas reuniones han asistido los decanos de todas las Facultades que imparten enseñanzas universitarias del deporte en España y representantes del Consejo Superior de Deportes.

El plan de estudios resultante se ha discutido en tres reuniones con el equipo directivo de la FPCEE Blanquerna, formado por el decano, tres vicedecanos y el secretario académico. La Comisión de coordinación del Máster Universitario en Entrenamiento Deportivo, Actividad Física y Salud en sus reuniones mensuales ha valorado, discutido y, cuando ha sido el caso, incorporado las aportaciones del proceso interno y externo de consulta y el proceso de consenso universitario.