

Congreso de Fuerza - Journal

<https://www.congresodefuerza.com/>

CONSIDERACIONES EN EL DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE ACONDICIONAMIENTO Y FORTALECIMIENTO DE POSGRADO



James, Lachlan P. PhD¹; Lidums, Maris MEd¹; Grant, Mary GDipCarEd¹; Talpey, Scott W. PhD²; Comfort, Paul PhD, CSCS^{3,4,5}; Suchomel, Timothy J. PhD, CSCS^{*D}, RSCC^{3,6}; Gatin, Paul B. PhD¹; Driller, Matthew W. PhD¹

¹Sport and Exercise Science, School of Allied Health, Human Services and Sport, La Trobe University, Melbourne, Victoria, Australia;

²School of Science, Psychology and Sport, Federation University Australia, Ballarat, Victoria, Australia;

³Directorate of Psychology and Sport, University of Salford, Salford, Greater Manchester, United Kingdom;

⁴School of Exercise and Health Sciences, Edith Cowan University, Joondalup, Perth, Australia;

⁵Institute for Sport, Physical Activity and Leisure, Carnegie School of Sport, Leeds Beckett University, Leeds, United Kingdom; and

⁶Department of Human Movement Sciences, Carroll University, Waukesha, Wisconsin

Artículo original: Considerations in the Development of a Postgraduate Strength and Conditioning Program: Insights From Australia, the United States, the United Kingdom, and New Zealand. Strength and Conditioning Journal, 2021, 43(5): 116-122

RESUMEN

Los profesionales de la fuerza y ??el acondicionamiento, aspirantes y consolidados, buscan cada vez más oportunidades para ampliar sus conocimientos y obtener una ventaja competitiva dentro de una profesión altamente competitiva. Por lo tanto, los programas de posgrado en la disciplina se están convirtiendo en una opción popular para que las instituciones académicas satisfagan las demandas de la fuerza laboral y el mercado. El propósito de este artículo es reunir a profesionales experimentados y académicos aplicados para ofrecer consideraciones para el potencial estudiante de posgrado de fuerza y acondicionamiento. Además, esta pieza puede ser considerada por académicos que son responsables del desarrollo de dichos programas. Se anima a los futuros estudiantes a reflexionar sobre sus fortalezas y debilidades, la trayectoria profesional actual y prevista y las circunstancias de la vida laboral. Las necesidades y deseos de los estudiantes, las demandas de la industria y los procesos de enseñanza y aprendizaje deben ser bien entendidos por los académicos responsables de desarrollar estos programas. Por último, factores como los trabajos de curso y el contenido de la investigación, las tareas auténticas de enseñanza y aprendizaje, la práctica profesional y los requisitos de acreditación representan consideraciones clave para un programa de posgrado de fuerza y ??acondicionamiento exitoso.

INTRODUCCIÓN

Cada vez más, los profesionales de fuerza y ??acondicionamiento (S&C, del inglés strength & conditioning) potenciales y existentes están buscando oportunidades para ampliar sus conocimientos y brindar una ventaja competitiva dentro de la profesión de S&C (11,12,17,24). Los entrenadores exitosos también están altamente motivados intrínsecamente y están dispuestos a dedicar tiempo y recursos al desarrollo profesional (8). El profesional de S&C es un miembro clave de las organizaciones, equipos e institutos responsables del desarrollo de los atletas. De hecho, de los múltiples roles en el deporte de alto rendimiento en países como Australia, el de profesional de S&C es el puesto más común (9). Como tal, los programas de posgrado en la disciplina se están convirtiendo en una opción popular para que las instituciones académicas satisfagan las demandas del mercado y de la fuerza laboral. Por lo tanto, a los futuros estudiantes se les presenta una gama cada vez mayor de opciones de posgrado dirigidas a su desarrollo profesional y académico. El propósito de este artículo es reunir a académicos y profesionales con experiencia en varios países (Australia, Estados Unidos, Nueva Zelanda y el Reino Unido) para delinear las consideraciones de desarrollar un programa exitoso de Maestría en S&C que apoye adecuadamente el desarrollo de los profesionales de S&C. Además, este artículo tiene como objetivo proporcionar información "entre bastidores" para los profesionales actuales y aspirantes de S&C que puedan estar considerando estos programas con miras a ayudar a su toma de decisiones.

Académico: “¿A quiénes nos estamos dirigiendo?”. Estudiante prospectivo: “¿Hacia dónde quiero enfocar mi carrera?”

Un paso inicial en la construcción de un programa de Maestría en S&C es determinar el mercado objetivo. Esto es importante porque dictará el contenido del programa y el método de entrega. Si el académico no tiene claro a quién se dirige exactamente el programa, existe el riesgo de perder la marca por completo. Puede ser útil decidir si el programa está dirigido a aquellos profesionales que ya están en la industria y buscan regresar a la educación superior para promover su práctica o, alternativamente, si el programa está dirigido a aquellos estudiantes que desean capacitarse para ingresar a la

industria bien preparados con habilidades prácticas y redes adquiridas en el curso. Desde la perspectiva de un estudiante potencial, debe hacerse una pregunta similar: "¿Dónde me encuentro actualmente en mi carrera y adónde me gustaría ir?" (26). Las necesidades de los dos grupos (los que ya están en la industria y los que buscan ingresar a la profesión) pueden ser distintas. Por ejemplo, los estudiantes que aún no están ejerciendo de profesionales de S&C pueden necesitar un mayor énfasis en el desarrollo de habilidades prácticas de entrenamiento y pedagogía. Los profesionales que ya están en la industria pueden beneficiarse más de la práctica reflexiva y la formación de la teoría científica. Sin embargo, esto no quiere decir que un programa no pueda ser beneficioso para ambos grupos si está bien diseñado. Los futuros estudiantes también deben considerar las barreras para emprender una educación de posgrado. Por ejemplo, las tasas de matrícula, el impacto del tiempo en el trabajo, la familia y las responsabilidades sociales deben sopesarse con los beneficios de un estudio adicional.

Académico: "¿Cuánto trabajo/deberes frente a investigación?" Estudiante prospectivo: "Creo que el trabajo y los deberes son para mí, ya que las batas blancas y los laboratorios no resultan muy emocionantes"

Se debe tomar una decisión sobre la distribución de los trabajos de curso y los proyectos de investigación aplicada que se incluirán en el título. Muchos estudiantes que buscan emprender estudios de posgrado en S&C se sentirán atraídos por componentes de cursos personalizados cuando busquen un título adecuado debido a la naturaleza altamente aplicada de la práctica de S&C y la percepción externa de la "investigación" como una tarea de laboratorio de bata blanca. Sin embargo, en nuestra experiencia, una vez que los estudiantes están expuestos a la investigación aplicada de S&C por asignaturas del curso en las primeras etapas de un programa de posgrado, esta percepción cambia y los estudiantes están cada vez más motivados para explorar un problema relevante a través de un proyecto de investigación. Esto es particularmente cierto para los profesionales que luego pueden aplicar un enfoque basado en la investigación para evaluar sus prácticas y utilizar el proceso como base de un grado superior centrado en la investigación. En Australia y el Reino Unido, remitimos a estudiantes y académicos al trabajo del Dr. Dan Baker (2) con el equipo australiano de la liga de rugby profesional, los Brisbane Broncos, como ejemplo.

Los estudiantes a menudo se interesan en el proceso de un proyecto aplicado y, al mismo tiempo, les resulta gratificante contribuir al conjunto de conocimientos de S&C que ellos mismos han extraído para documentar los contenidos prácticos. Los proyectos de investigación también brindan la oportunidad para que los estudiantes desarrollen una variedad de habilidades transferibles, como la gestión de proyectos, la conceptualización del diseño del estudio, el manejo y análisis de datos, junto con habilidades escritas y orales. Si se incluye una ruta de investigación para captar a estos estudiantes, es aconsejable estructurarla de manera que permita la elegibilidad para inscribirse en un programa de doctorado si el estudiante desea seguirlo. Además, una vía de investigación es importante para permitir a los estudiantes desarrollar las habilidades y la capacidad para criticar adecuadamente la investigación publicada. Aunque, en nuestra experiencia, los que optan por progresar a un doctorado son pocos, es importante que el tamaño del proyecto satisfaga los requisitos de ingreso a un programa de doctorado para brindarlo como una opción futura, en los casos en que sea relevante. Por ejemplo, en Australia y Nueva Zelanda, los estudiantes a menudo tienen que presentar y defender un proyecto de investigación completo equivalente a la mitad de una carga de estudio anual a tiempo

completo, pero estos raras veces se incluyen en los programas de pregrado. Como tal, el proyecto de maestría debe satisfacer estos requisitos. Sin embargo, en el Reino Unido, los proyectos de investigación son comunes dentro de una licenciatura y, por lo tanto, no se necesita necesariamente un proyecto de maestría para ingresar a un doctorado, aunque esto tiende a ser un componente deseable en un campo cada vez más competitivo. En los Estados Unidos, es común completar primero un master con un componente de investigación importante en forma de tesis o la realización de un estudio de investigación independiente con un mentor de la facultad antes de realizar un doctorado. Aunque es posible ser admitido en un programa de doctorado sin completar una maestría, es mucho menos común, y quienes toman esta ruta a menudo deben proporcionar evidencia de experiencia en investigación, lo cual puede atestigüarse mediante un conjunto de publicaciones. Es importante que los académicos y los estudiantes estén familiarizados con estos caminos y puedan tomar decisiones informadas que permitan oportunidades posteriores a la maestría.

Académico: “¿Qué contenido es adecuado?”. Estudiante prospectivo: “¿Qué voy a aprender?”

Como ciencia aplicada, el campo de S&C cubre una amplia gama de disciplinas científicas y pedagógicas (Figura 1). Esto puede incluir disciplinas como biomecánica, fisiología y control motor junto con subdisciplinas como análisis de datos (Data sciences), pedagogía para entrenadores, ciencia del entrenamiento, psicología, sociología, nutrición, liderazgo y habilidades de gestión (5,22). Por esta razón, existen muchos enfoques posibles para decidir qué contenido incluir. Sin embargo, el papel fundamental del profesional de S&C siempre debe estar presente y enfatizar las ciencias del deporte y el entrenamiento por encima de las ciencias del ejercicio. Esta es una distinción importante, ya que el objetivo principal del primero es mejorar el rendimiento deportivo, lo que no ocurre en las ciencias del ejercicio, que pueden enfatizar los resultados relacionados con la salud. Anteriormente, ha habido críticas de que muchos programas de posgrado de S&C exageran la ciencia del ejercicio a expensas de los planes de estudio basados ??en la ciencia del deporte (23). Afortunadamente, con el aumento de la profesionalidad de S&C, también ha habido un cambio positivo a más formación a medida, coaching y programas centrados para preparar mejor a los estudiantes ante las realidades de la industria.



Figura 1. Subdisciplinas de la fuerza y el acondicionamiento.

Al tomar decisiones sobre qué contenido incluir, puede ser útil tener en cuenta al usuario final descrito anteriormente: ¿están buscando acceder al mercado laboral desde este programa o ya está en activo? Para los estudiantes que buscan acceder al mercado laboral por primera vez, el contenido práctico que cubra el entrenamiento, la comunicación, la entrega de capacitación a grupos grandes y la ubicación en la industria

puede ser de mayor importancia. Los programas dirigidos a los profesionales existentes pueden incluir un mayor enfoque en la práctica reflexiva de S&C (es decir, analizar críticamente su propio entrenamiento para ayudar al aprendizaje continuo) o, alternativamente, un mayor enfoque en la ciencia que sustente la propia capacitación. Además, a medida que los profesionales de S&C progresan en su organización, a menudo se les pide que realicen tareas de gestión, liderazgo y recursos humanos (10). Por lo tanto, las asignaturas pueden estructurarse de muchas maneras, como por subdisciplina (es decir, biomecánica para S&C) o por la calidad física (es decir, desarrollando cualidades de fuerza y ??desarrollando cualidades de velocidad). Los futuros estudiantes también deben considerar lo que desean obtener de un programa de posgrado. ¿Desean mejorar sus habilidades prácticas? ¿Desean mejorar sus conocimientos sobre la formación científica? ¿Desean reflexionar sobre su práctica profesional para identificar áreas de mejora? Por lo tanto, puede ser beneficioso para los programas tener cierto grado de libertad a través de asignaturas optativas junto con asignaturas básicas no negociables. Esto le dará al estudiante la opción de adaptar su experiencia de aprendizaje a sus objetivos profesionales individuales.

Académico: “¿Cómo deben ser las tareas de evaluación?”. Estudiante prospectivo: “Soy/quiero ser profesional, odio los exámenes escritos”

Históricamente, aquellos que han completado algunos programas de posgrado no siempre han desarrollado adecuadamente las habilidades pedagógicas necesarias para comunicar los conocimientos recién adquiridos a sus atletas en un entorno práctico (18). Para remediar esto, las tareas de evaluación deben estar alineadas con los resultados de aprendizaje del curso, y estos resultados de aprendizaje deben reflejar los requisitos de la empresa laboral (4) (tabla 1). En los programas de posgrado, estos ítems de evaluación también deben evaluar dominios cognitivos de nivel superior como la creación, el pensamiento crítico y el pensamiento abstracto extendido (1). La transferencia del conocimiento basada en la memorización de contenidos se valora de manera efectiva mediante evaluaciones de ??supuestos prácticos y estudios de casos aplicados. Por ejemplo, a un estudiante se le puede presentar un individuo en una etapa particular del desarrollo del entrenamiento (p. Ej., Novato o experimentado), en una etapa particular de la temporada (es decir, antes de la competición) en un deporte determinado, y se le exige que entregue un video en vivo de una sesión de entrenamiento. Esto es esencial en aquellos estudiantes que buscan acceder al mercado laboral por primera vez, pero también es importante para los profesionales de S&C que actualmente entrenan y que no han recibido su formación práctica criticada/comentada por sus semejantes o por expertos externos con dilatada experiencia. Llevar a cabo un adecuado entendimiento de la progresión y regresión de la programación también debe ser explorada, razonada y criticada. Estas tareas de evaluación también son de alta autenticidad (es decir, tienen validez aparente) y, por lo tanto, fomentan la aceptación por parte del estudiante (14). Además, las evaluaciones prácticas se prestan bien a la evaluación por pares de otros estudiantes, con comentarios formativos regulares de esta naturaleza que mejoran el rendimiento de los estudiantes durante las evaluaciones sumativas (6). Por ejemplo, las tareas de aprendizaje y las evaluaciones formativas pueden implicar la impartición de formación, mientras que los compañeros evalúan la impartición basándose en estándares de formación práctica de calidad y sus experiencias personales en la práctica.

Tabla 1. Un ejemplo de alineación constructiva dentro de un programa de posgrado de fuerza y ??acondicionamiento.

Contenido, enseñanza y actividades de aprendizaje	Tareas de evaluación	Resultados de aprendizaje previstos para la asignatura	Resultados de aprendizaje previstos para el grado
<p><i>Informado por la asignatura, resultados de aprendizaje y tareas de evaluación</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Talleres prácticos • Clases cara a cara y virtuales • Multimedia (ej. podcasts, juegos interactivos) • Actividades • Empleos/práctica profesional 	<p><i>Utilizados para cumplir resultados de aprendizaje de asignaturas y del grado</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación práctica de ejercicios entregados • Tareas competenciales de formación en grandes grupos • Estudio de casos • Presentaciones • Informes de fiabilidad • Evaluación por pares • Autoevaluaciones • Práctica reflexiva • Entrevistas simuladas • Tesis/disertaciones • Artículos de entrenamiento 	<p><i>Los resultados de aprendizaje son:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir las tareas de evaluación • Utilizados para cumplir los resultados de aprendizaje previstos para el grado • Los objetivos de asignaturas dentro del programa del grado <p>Deben estar organizados por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivos de entrenamiento (ej. cualidades de fuerza, de resistencia, etc.) • Las disciplinas científicas básicas (ej. biomecánica del S&C) 	<p><i>Utilizados para guiar los contenidos, tareas de evaluación y resultados de aprendizaje del curso/asignatura.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Informados por las demandas actuales y futuras de la industria de S & C y los órganos de gobierno. • Un grupo directivo formado por representantes de la industria. • Estándares de acreditación de organismos profesionales.

Los exámenes escritos y las evaluaciones tipo test suelen ser impopulares entre los estudiantes, ya que parecen estar muy lejos de la razón por la que eligieron continuar sus estudios en S&C. Deben usarse con moderación en estos programas, ya que tienden a evaluar los resultados de aprendizaje no estructurales (seleccionar, explicar e identificar) (1), cuando los conceptos de orden superior son generalmente más relevantes y tienen una mayor validez aparente para el estudiante. Sin embargo, cuando estos métodos de evaluación están bien diseñados, pueden alinearse con los requisitos de acreditación (NSCA) o parte de los requisitos para los órganos rectores (UKSCA) y, por lo tanto, pueden poseer cierto grado de autenticidad.

Los profesionales de la fuerza y ??el acondicionamiento también deben elaborar planes de entrenamiento para satisfacer las demandas de un deporte bajo las limitaciones del deporte. Esto requiere un pensamiento creativo considerable y se puede evaluar de manera efectiva a través de estudios de casos bien diseñados que brinden la oportunidad de evaluar el pensamiento de orden superior que está alineado con las demandas de la práctica de S&C. Los estudios de casos brindan una vía para que los estudiantes sean evaluados en la aplicación de conceptos clave en un entorno laboral más controlado que el de una evaluación práctica en vivo. Estas formas de evaluación también exponen a los estudiantes a una amplia gama de escenarios de atletas que consideran factores como el género, la edad, la capacidad/discapacidad, la configuración individual/de equipo y el estado de entrenamiento, por ejemplo. Para desempeñarse bien, los estudiantes deben demostrar una gran capacidad tanto para recordar conocimientos básicos como para manipular creativamente los principios de una manera que cumpla con las limitaciones del estudio de caso, que no siempre permite la aplicación directa de las pautas de capacitación. Por lo tanto, existe un alto grado de complejidad cognitiva a medida que los estudiantes navegan por las limitaciones situacionales del estudio de caso para encontrar

soluciones que están más allá del recuerdo de hechos o principios (1). Además, debido a la creatividad involucrada en estas tareas, existen múltiples formas correctas de resolver el caso de estudio utilizando la aplicación adecuada de la ciencia de la formación. Esto proporciona una gama considerable de opciones en cuanto a posibles soluciones y la oportunidad de aprender de las soluciones propuestas por otros, lo que promueve un mayor compromiso con la tarea (21).

Académico: “¿Qué modo de entrega es adecuado?”. Estudiante prospectivo: “¿Cuánto ha de ser presencial frente a on line?”.

Las técnicas de enseñanza y aprendizaje contemporáneas promueven un enfoque combinado para la entrega de contenido mediante el cual se puede utilizar una combinación de actividades de aprendizaje presenciales y on line para establecer el entorno de aprendizaje (13). Sin embargo, la distribución entre estos 2 modos es una cuestión importante que debe abordarse. ¿El programa es mayormente on line con uno o 2 bloques por año de entrega presencial? ¿Son interacciones semanales cara a cara complementadas con contenido on line? ¿Está en algún punto intermedio? La decisión dependerá en gran medida del grupo demográfico objetivo y la flexibilidad de sus horarios. No es sorprendente que las brechas de desempeño entre el aprendizaje on line y presencial sean mayores en las profesiones aplicadas (25). Por lo tanto, para los programas dirigidos a estudiantes universitarios recientes que buscan completar el programa bien preparados para la vida laboral, mientras adquieren conexiones con la industria y oportunidades de colocación, es necesario un mayor volumen de sesiones presenciales. Dicha estructura desarrollará las habilidades prácticas de entrenamiento, gestión de grupos grandes, comunicación y los desafíos de aplicar las mejores prácticas en las limitaciones de un entorno deportivo. En contraste con esto, si un programa está dirigido a profesionales que ya trabajan en la industria, entonces puede haber mayor libertad para entregar más contenido on line, ya que las habilidades prácticas y las redes de los estudiantes estarán más desarrolladas que las que actualmente no entrenan. El beneficio adicional de este modo para los profesionales existentes es la flexibilidad que ofrece en torno al trabajo y otros compromisos de la vida, y puede que se preste mejor a una matrícula a tiempo parcial. Sin embargo, estos modos de ejecución limitan el potencial de desarrollo de habilidades prácticas, que es una característica fundamental de S&C.

El conocimiento experto de S&C es ampliamente reconocido como un atributo importante de los profesionales efectivos de S&C y ha sido identificado como una cualidad central de los entrenadores expertos (3). Los atletas entrevistados por Becker enfatizaron cómo sus entrenadores estaban bien informados sobre las técnicas, estrategias y tácticas más actualizadas del juego. Hanratty y O'Connor (15) destacaron la importancia de adquirir conocimiento a través de métodos formales e informales, quienes investigaron el conocimiento experto de los profesionales de élite de S&C, ya que encontraron que los entrenadores de élite desarrollaron su conocimiento a través de la educación formal (es decir, universitaria) e informal (es decir, experiencia laboral) de situaciones de aprendizaje. Esto fue apoyado por Dawson y colegas (11) quienes investigaron las experiencias profesionales de los profesionales de S&C y encontraron que el aprendizaje a través de la experiencia, respaldado por la educación terciaria, son las situaciones de aprendizaje primarias. De manera similar, se entiende que los entrenadores desarrollan sus habilidades y conocimientos principalmente a través de la experiencia de entrenamiento real (7). Como tal, para desarrollar el conocimiento y las habilidades de los

estudiantes, un programa de maestría debe incorporar el equilibrio correcto de aprendizaje formal (por ejemplo, seminarios y sesiones prácticas) e informal (por ejemplo, práctica profesional / pasantías).

Práctica profesional

Una parte importante del desarrollo de un estudiante dentro del campo de S&C son las experiencias prácticas que completa. Aunque en algunos casos, las habilidades prácticas fundamentales se desarrollan dentro de las estructuras formales de clases, algunas personas tienen una brecha de experiencia que debe salvarse para una transición exitosa a la profesión. La práctica profesional brinda a los estudiantes la oportunidad de cerrar la brecha entre el conocimiento y la aplicación, al mismo tiempo que permite la exposición a las limitaciones y demandas de un entorno de entrenamiento (19). En Australia (11) y Reino Unido (20), las universidades suelen establecer acuerdos formales e informales con institutos y clubes deportivos de élite y subelite para brindar oportunidades de colocación a los estudiantes. Por lo general, están integrados en el plan de estudios y se ejecutan al mismo tiempo que el trabajo del curso. Muchos programas de maestría en los Estados Unidos requieren que los estudiantes completen un período de prácticas al final de sus cursos. Además de esta experiencia, otros programas de maestría en los Estados Unidos incluyen experiencias prácticas dentro de todo el plan de estudios donde los estudiantes trabajan directamente en una capacidad de S&C con estudiantes-atletas en su universidad. Cabe señalar que este último es menos común.

Independientemente del país, los estudiantes potenciales deben buscar programas que contengan práctica profesional en una variedad de estándares y entornos de competición, ya que estos les presentarán una variedad de experiencias y oportunidades únicas. Establecer relaciones con los equipos y aprovechar las asociaciones existentes en un acuerdo de ubicación formal será importante para los académicos al diseñar un programa de maestría. La universidad, en asociación con el proveedor de la colocación, también tiene la responsabilidad de garantizar que el estudiante no sea explotado por su tiempo y trabajo, de modo que se establezcan roles y responsabilidades clave que faciliten el desarrollo profesional de los estudiantes, que el estudiante esté bien supervisado y orientado, y las estrategias de evaluación están alineadas de manera constructiva, claras y preestablecidas (16).

La autoconciencia, la reflexión crítica, la conciencia de la industria y la tutoría también son componentes fundamentales de un programa de práctica profesional, que ayudan a los estudiantes a distinguir su propia marca personal. En S&C, los atributos de liderazgo y la relación entre el entrenador y el atleta/cliente son elementos esenciales de una marca personal positiva que probablemente influya en el nivel de éxito de un profesional dentro de la industria.

Académico: “¿Debemos asegurarse de que nuestro curso esté acreditado/certificado por organismos profesionales?”. Estudiante prospectivo: “¿Terminaré mi máster con algunas calificaciones o certificaciones extra?”

Los profesionales identifican la acreditación como un componente clave que impulsa la profesionalización de las disciplinas de las ciencias del deporte (26). Para proporcionar un grado de garantía de calidad, en muchas jurisdicciones, los profesionales deben estar acreditados (Australia y el Reino Unido) o certificados (Estados Unidos) por su organismo rector para trabajar como profesionales de S&C. Por lo tanto, es importante que los

programas de maestría consideren seriamente la alineación entre los resultados del aprendizaje del curso y los requeridos por el órgano de gobierno. Al sopesar la alineación con los diferentes órganos de gobierno, los académicos deben considerar si están preparando a los estudiantes para el mercado laboral nacional o internacional. Los órganos rectores como NSCA, ASCA y UKSCA pueden colaborar con los académicos para mapear competencias y discutir los arreglos para acreditar o certificar el curso. También pueden proporcionar información sobre si una acreditación o certificación está reconocida en otro país o por otro organismo rector. Sin embargo, en las jurisdicciones donde es relevante, se debe considerar el costo/beneficio de garantizar que el curso en sí esté acreditado ante los órganos rectores, en lugar de garantizar que el curso permitirá a los estudiantes ser elegibles para solicitar la acreditación o certificación al terminar. Además, también es necesario reflexionar para asegurar la alineación continua con los requisitos de la industria. Esto se puede lograr de muchas formas. Por ejemplo, involucrar a un grupo directivo de profesionales de la industria y obtener información sobre la industria de S&C en constante evolución permitiría actualizaciones anuales del contenido del curso.

Conclusión

Los futuros estudiantes que estén considerando un programa de maestría en S&C deben considerar varios factores para seleccionar adecuadamente un programa que sea adecuado para ellos. Esto incluye sus capacidades actuales, circunstancias personales de la vida laboral y la trayectoria profesional prevista. Del mismo modo, los académicos responsables del diseño de estos títulos también deben tener una comprensión clara de las necesidades y deseos de los estudiantes, las demandas de la industria y los procesos de enseñanza y aprendizaje. Factores como las metas profesionales, los trabajos de curso y el contenido de la investigación, las tareas auténticas de enseñanza y aprendizaje, la práctica profesional y los requisitos de acreditación representan consideraciones clave de un programa de posgrado de S&C exitoso.

Referencias

1. Anderson LW, Krathwohl DR, Bloom B, eds. A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. In: Abridged Edition. Boston, MA: Longman, 2001.
2. Baker DG. A series of studies on professional rugby league players. In: School of Exercise, Biomedical and Health Science. Perth, Australia: Edith Cowan University, 2007.
3. Becker AJ. It's not what they do, it's how they do it: Athlete experiences of great coaching. *Int J Sport Sci Coach* 4: 93–119, 2009.
4. Biggs J, Tang C, eds. Teaching for Quality Learning at University. Berkshire, United Kingdom: Maidenhead: McGraw-Hill Education, 2007.
5. Bompa T, Haff GG. Periodization: Theory and Methodology of Training. Windsor, Canada: Human Kinetics, 2009.
6. Comfort P, McMahon J. The effect of peer tutoring on academic achievement. *J Appl Res Higher Educ* 6: 168–175, 2014.

7. Côté J. The development of coaching knowledge. *Int J Sport Sci Coach* 1: 217–222, 2006.
8. Dawson A, Kremenchutskaia N, Gatin P. Staying on track: A profile of the Australian athletics coaching workforce. *Mod Athlete Coach* 53: 31–38, 2015.
9. Dawson A, Wehner K, Gatin P, et al. Profiling the Australian High Performance and Sports Science Workforce. Vic, Australia: Deakin University, Melbourne, 2013.
10. Dawson A, Wehner KA, Phillips P, Gatin P, Salmon J. Profiling the Australian Coaching Workforce. Victoria, Australia: Deakin University, 2013.
11. Dawson AJ, Leonard ZM, Wehner KA, Gatin PB. Building without a plan: The career experiences of Australian strength and conditioning coaches. *J Strength Cond Res* 27: 1423–1434, 2013.
12. Dwyer DB, Bellesini K, Gatin P, Kremer P, Dawson A. The Australian high performance and sport science workforce: A national profile. *J Sci Med Sport* 22: 227–231, 2019.
13. Graham CR. Blended learning systems. In: *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives*. local designs: San Francisco, CA: Pfeiffer, 2006. pp. 3–21.
14. Gulikers JT, Bastiaens TJ, Kirschner PA. A five-dimensional framework for authentic assessment. *Educ Technol Res Dev* 52: 67, 2004.
15. Hanratty M, O'Connor D. Understanding expert knowledge: A case study of knowledge acquisition in elite rugby league strength and conditioning coaches. *Int J Coach Sci* 6: 45–63, 2012.
16. Jeffreys I, Close G. Internships: Ensuring a quality experience for all. *Prof Strength Cond* 29: 23–25, 2012.
17. Massey CD, Maneval M. A call to improve educational programs in strength and conditioning. *Strength Cond J* 36: 23–27, 2014.
18. Massey D. Program for effective teaching: A model to guide educational programs in strength and conditioning. *Strength Cond J* 32: 79–85, 2010.
19. Murray MA, Zakrajsek RA, Gearity BT. Developing effective internships in strength and conditioning: A community of practice approach. *Strength Cond J* 36: 35–40, 2014.
20. Read P, Hughes JD, Blagrove R, et al. Characteristics and experiences of interns in strength and conditioning. *J Sports Sci* 35: 269–276, 2017.
21. Rust C. The impact of assessment on student learning: How can the research literature practically help to inform the development of departmental assessment strategies and learner-centred assessment practices? *Active Learn higher Educ* 3: 145–158, 2002.
22. Stewart P, Comfort P, Turner A. Strength and conditioning: Coach or scientist? In: Turner A, Comfort P, eds. *Advanced Strength and Conditioning*. Abingdon, United

Kingdom: Taylor and Francis, 2017. pp. 1–10.

23. Stone MH, Sands WA, Stone ME. The downfall of sports science in the United States. *Strength Cond J* 26: 72–75, 2004.

24. Vescovi JD, Binkley HM, Kerksick CM. Sports performance graduate program interest and need survey: A brief report from the NSCA education committee. *J Strength Cond Res* 18: 383–387, 2004.

25. Xu D, Jaggars SS. Performance gaps between online and face-to-face courses: Differences across types of students and academic subject areas. *J Higher Educ* 85: 633–659, 2014.

26. York R, Gastin P, Dawson A. What about us? We have careers too! The career experiences of Australian sport scientists. *Int J Sport Sci Coach* 9: 1437–1456, 2014.

Link to Original article: <https://www.congresodefuerza.com/journal-nsca-spain/consideraciones-en-el-desarrollo-de-un-programa-de-acondicionamiento-y-fortalecimiento-de-posgrado?elem=301814>