

**ORDEN por la que se establece el currículum y los requisitos de acceso de los títulos de Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña y Técnico Deportivo Superior en Escalada, para la Comunidad Autónoma de Aragón.**

La Ley 10/1990, de 15 de octubre, del Deporte, encomendó al Gobierno la regulación de las enseñanzas de los técnicos deportivos según las exigencias marcadas por los distintos niveles educativos.

El Estatuto de Autonomía de Aragón, aprobado mediante la Ley Orgánica 5/2007, de 20 de abril, establece, en su artículo 73, que corresponde a la Comunidad Autónoma la competencia compartida en enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades que, en todo caso, incluye la ordenación del sector de la enseñanza y de la actividad docente y educativa, su programación, inspección y evaluación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27 de la Constitución y las leyes orgánicas que lo desarrollen.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, dedica el capítulo VIII del título I a la ordenación de las enseñanzas deportivas de régimen especial.

El Real Decreto 1363/2007, de 24 de octubre, por el que se establece la ordenación general de las enseñanzas deportivas de régimen especial, señala en su artículo 16.3 que las Administraciones competentes establecerán el currículum de las modalidades y, en su caso, especialidades deportivas, de acuerdo con lo previsto en el artículo 6 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, teniendo en cuenta la realidad del sistema deportivo en el territorio de su competencia, con la finalidad de que las enseñanzas respondan a sus necesidades de cualificación.

Las enseñanzas de técnico deportivo y técnico deportivo superior en los deportes de montaña y escalada fueron reguladas en el año 2000, mediante el Real Decreto 318/2000, de 3 de marzo, por el que se establecen los títulos de Técnico Deportivo y Técnico Deportivo superior en las especialidades de los Deportes de Montaña y Escalada, se aprueban las correspondientes enseñanzas mínimas y se regulan las pruebas y los requisitos de acceso a estas enseñanzas. Durante los años transcurridos se han producido hechos relevantes que han de tenerse en cuenta

El Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre, por el que se establecen los títulos de Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña y Técnico Deportivo Superior en Escalada y se fijan sus currículos básicos y los requisitos de acceso., establece los objetivos generales, contenidos básicos y criterios de evaluación de los módulos de enseñanzas, que constituyen los aspectos básicos del currículum, y sustituye al Real Decreto 318/2000, de 3 de marzo.

La Orden de 3 de diciembre de 2014 de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte establece el currículum de bloque común de los títulos de Técnico Deportivo y Técnico Deportivo Superior en las enseñanzas deportivas de régimen especial reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.



El Decreto 108/2020, de 11 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece la estructura orgánica del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, atribuye al mismo el ejercicio de las funciones y servicios que corresponden a la Comunidad Autónoma de Aragón en materia de enseñanza, cultura, patrimonio cultural, deporte y política lingüística, y, en particular, en su artículo 1.2.i), la aprobación, en el ámbito de sus competencias, del currículo de los distintos niveles, etapas, ciclos, grados y modalidades del sistema educativo, del que formarán parte, en todo caso, las enseñanzas mínimas fijadas por el Estado.

Para la elaboración y en la tramitación de esta Orden han sido tenidos en cuenta los principios de buena regulación previstos en el artículo 129, de 1 de octubre, de la Ley 39/2015, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. En particular se ha atendido a los principios de necesidad, eficacia y proporcionalidad, dado que la iniciativa normativa está justificada por la razón de interés general que se persigue y es además el instrumento adecuado e imprescindible, conforme a la normativa expuesta, para alcanzar los objetivos pretendidos, repercutiendo finalmente en beneficio del alumnado, atendiendo por tanto al principio de eficacia. En el mismo sentido se cumple el principio de eficiencia ya que no se incurre en cargas administrativas y se produce un uso adecuado de los medios puestos a disposición de este Departamento, efectuando una adecuada racionalización de los recursos públicos. Al principio de transparencia se da igualmente cumplimiento conforme a lo dispuesto en la ley 8/2015, de 25 de marzo, de Transparencia de la Actividad Pública y Participación Ciudadana de Aragón.

En relación con el principio de proporcionalidad esta orden contiene la regulación imprescindible para atender la necesidad que el interés general requiere y es acorde con el sistema constitucional de distribución de competencias puesto que, una vez aprobado por la Administración General del Estado un determinado título oficial y el currículo básico, compete a la Administración educativa autonómica el establecimiento de un currículo propio para Aragón en los términos determinados en la norma estatal y de acuerdo con el porcentaje de configuración autonómica en ella determinado. Asimismo, esta regulación responde a la línea estratégica de mejorar la conexión entre los sistemas de formación y las necesidades del mercado de trabajo, establecida en Aragón, recogida en la actuación de definir una oferta de formación profesional en Aragón adecuada a las necesidades del mercado de trabajo que consiste en la elaboración de nuevos currículos, adaptados a las características socioeconómicas de Aragón, a medida que se vayan publicando los nuevos títulos de formación profesional.

A fin de garantizar el principio de seguridad jurídica esta orden se ha elaborado de manera coherente con el resto del ordenamiento jurídico, fundamentalmente con la normativa estatal básica en la materia.

En relación con el principio de eficiencia ha de ponerse de manifiesto que la aprobación de esta orden no impone nuevas cargas administrativas y su aplicación supondrá una correcta racionalización de los recursos públicos.



El principio de transparencia se ha cumplido en la tramitación de la orden en los términos establecidos en la Ley 8/2015, de 25 de marzo, de Transparencia de la Actividad Pública y Participación Ciudadana y su publicación a través del Portal web de Transparencia del Gobierno de Aragón, para dar cumplimiento a lo que dispone el Acuerdo de 20 de febrero de 2020, por el que se dictan instrucciones sobre la consulta pública previa en el procedimiento de elaboración normativa a través del Portal de Gobierno Abierto del Gobierno de Aragón, así como del artículo 133 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, respecto de los trámites de consulta pública previa y de audiencia e información pública.

Por otro lado, en la tramitación de esta orden se ha cumplido la Ley 2/2009, de 11 de mayo del Presidente y del Gobierno de Aragón que establece en su artículo 49 el proceso de audiencia, de información pública, y ha sido informada favorablemente por el Consejo Aragonés de Formación Profesional, por el Consejo Escolar de Aragón, así como por la Secretaría General Técnica y la Dirección General de Servicios Jurídicos.

En su virtud, de acuerdo a las competencias conferidas por la Ley 2/2009, de 11 de mayo, del Presidente y del Gobierno de Aragón, y por el Decreto 108/2020, de 11 de noviembre, del Gobierno de Aragón y oído el dictamen del Consejo Consultivo de Aragón, como Consejero de Educación, Cultura y Deporte, dispongo:

## CAPÍTULO I

### **Disposiciones generales**

Artículo 1. *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. Esta orden tiene por objeto establecer, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón, el currículo y las pruebas de acceso específicas correspondientes a los títulos de Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña y Técnico Deportivo Superior en Escalada, determinados por el Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.
2. Este currículo se aplicará en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón, en los centros de formación públicos, en los centros de formación públicos promovidos por el órgano competente en materia de deporte y en los centros autorizados para impartir enseñanzas deportivas de régimen especial.

## CAPÍTULO II

### **Identificación del título y organización de las enseñanzas**

Artículo 2. *Identificación del título.*



1. El título de Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña queda identificado por los elementos determinados en el artículo 2.1 del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre por el que se establece el citado título y se fijan sus currículos básicos y los requisitos de acceso.

2. El título de Técnico Deportivo Superior en Escalada queda identificado por los elementos determinados en el artículo 2.2 del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre por el que se establece el citado título y se fijan sus currículos básicos y los requisitos de acceso.

*Artículo 3. Organización de las enseñanzas conducentes a los títulos de Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña y Técnico Deportivo Superior en Escalada.*

1. Las enseñanzas conducentes al título de Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña se organizan y tienen la duración establecida en el artículo 3.1 del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre por el que se establece el citado título y se fijan sus currículos básicos y los requisitos de acceso.

2. Las enseñanzas conducentes al título de Técnico Deportivo Superior en Escalada se organizan y tienen la duración establecida en el artículo 3.2 del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre por el que se establece el citado título y se fijan sus currículos básicos y los requisitos de acceso.

*Artículo 4. Especializaciones de los títulos de Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña y Técnico Deportivo Superior en Escalada.*

1. El título de Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña tendrá las especializaciones establecidas en el artículo 4.1 del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre por el que se establece el citado título y se fijan sus currículos básicos y los requisitos de acceso.

2. El título de Técnico Deportivo Superior en Escalada tendrá las especializaciones establecidas en el artículo 4.2 del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre por el que se establece el citado título y se fijan sus currículos básicos y los requisitos de acceso.

### CAPÍTULO III

#### **Perfil profesional y entorno profesional, personal y laboral deportivo de los ciclos**

*Artículo 5. Perfil profesional de los ciclos de grado superior en alta montaña y grado superior en escalada.*

El perfil profesional de los ciclos de grado superior en alta montaña y grado superior en escalada queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, por la relación de cualificaciones y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluida en el título y el entorno profesional, laboral y deportivo que se definen en el Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.

*Artículo 6. Competencia general del ciclo de grado superior en alta montaña.*



La competencia general del ciclo de grado superior en alta montaña es la determinada en el artículo 6 del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.

Artículo 7. *Competencias profesionales, personales y sociales del ciclo de grado superior en alta montaña.*

Las competencias profesionales, personales y sociales del ciclo de grado superior en alta montaña son las que se determinan en el artículo 7 del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.

Artículo 8. *Entorno profesional, laboral y deportivo del ciclo de grado superior en alta montaña*

El entorno profesional, laboral y deportivo del ciclo de grado superior en alta montaña es el establecido en el artículo 8 del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.

Artículo 9. *Competencia general del ciclo de grado superior en escalada.*

La competencia general del ciclo de grado superior en escalada es la determinada en el artículo 9 del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.

Artículo 10. *Competencias profesionales, personales y sociales del ciclo de grado superior en escalada.*

Las competencias profesionales, personales y sociales del ciclo de grado superior en escalada son las que se determinan en el artículo 10 del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.

Artículo 11. *Entorno profesional, laboral y deportivo del ciclo de grado superior en escalada.*

El entorno profesional, laboral y deportivo del ciclo de grado superior en escalada es el establecido en el artículo 11 del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.

#### CAPÍTULO IV

### **Estructura de las enseñanzas de los ciclos de grado superior de enseñanza deportiva conducentes a los títulos de Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña y Técnico Deportivo Superior en Escalada**

Artículo 12. *Estructura de los ciclos de grado superior en alta montaña y grado superior en escalada.*

1. Los ciclos de grado superior en alta montaña y grado superior en escalada se estructuran en módulos, agrupados en un bloque común y un bloque específico.

2. Los módulos comunes de enseñanza deportiva de grado superior en alta montaña y grado superior en escalada son los que a continuación se relacionan:

MED–C301 Factores fisiológicos del alto rendimiento.

MED–C302 Factores psicosociales del alto rendimiento.

MED–C303 Formación de formadores deportivos.

MED–C304 Organización y gestión aplicada al alto rendimiento.



3. Los módulos específicos de enseñanza deportiva de grado superior en alta montaña son los que a continuación se relacionan:

MED–MOAM302 Perfeccionamiento técnico en alta montaña.

MED–MOAM303 Guiado en alta montaña.

MED–MOAM304 Escalada en hielo.

MED–MOAM305 Esquí de montaña.

MED–MOAM306 Preparación física del deportista de alta montaña.

A123 Lengua extranjera técnico deportivo. Inglés.

MED–MOAM307 Proyecto final.

MED–MOAM308 Formación práctica.

4. Los módulos específicos de enseñanza deportiva de grado superior en escalada son los que a continuación se relacionan:

MED–MORO309 Planificación en escalada deportiva.

MED–MORO310 Entrenamiento en escalada.

MED–MORO311 Organización de eventos de escalada.

MED–MORO312 Escuela de escalada.

A123 Lengua extranjera técnico deportivo. Inglés.

MED–MORO313 Proyecto final.

MED–MORO314 Formación práctica.

5. La distribución horaria de los currículos de los ciclos de grado superior en alta montaña y grado superior en escalada se establece en el anexo I.

6. Los objetivos generales y los módulos de enseñanza deportiva de los ciclos de grado superior en alta montaña y grado superior en escalada quedan desarrollados en los anexos II y III.

Artículo 13. *Ratio profesorado/alumnado.*

1. Para impartir los módulos del bloque común y los contenidos relacionados con los resultados de aprendizaje de carácter conceptual de los módulos del bloque específico de los ciclos de grado superior en alta montaña y grado superior en escalada, la relación profesorado/alumnado será de 1/30.

2. Para impartir los contenidos relacionados con los resultados de aprendizaje de carácter procedimental de los módulos del bloque específico de los ciclos de grado superior en alta montaña y grado superior en escalada, la relación profesorado/alumnado será la recogida en el anexo IV del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.

Artículo 14. *Módulo de formación práctica en centros de trabajo.*

1. Para iniciar los módulos de formación práctica de los ciclos de grado superior en alta montaña y grado superior en escalada, será necesario haber superado con anterioridad los módulos comunes y



específicos de enseñanza deportiva que se establecen en el anexo V del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.

2. No obstante, si como consecuencia de la temporalidad de ciertas actividades deportivas, no puede desarrollarse el módulo de formación práctica en las condiciones establecidas en el apartado anterior, éste podrá organizarse en otros periodos coincidentes con el desarrollo de la actividad formativa propia del perfil del ciclo.

3. En el supuesto contemplado en el apartado anterior, la evaluación de los módulos de formación práctica queda condicionada a la evaluación positiva del resto de los módulos de enseñanza deportiva de su respectivo grado.

#### Artículo 15. *Promoción.*

Para la obtención de los títulos correspondientes a los grados superiores de las enseñanzas que se contemplan en esta orden, se requerirá la calificación positiva en cada uno de los módulos en que se organizan las enseñanzas, así como del módulo de formación práctica y proyecto final.

#### Artículo 16. *Espacios y equipamientos.*

1. Los centros autorizados para impartir los títulos de Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña y Técnico Deportivo Superior en Escalada, deberán contar con los espacios y equipamientos que se establecen en el Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre, teniendo en cuenta que deben permitir el desarrollo de las actividades de acuerdo con la normativa sobre igualdad de oportunidades y accesibilidad, prevención de riesgos laborales, así como seguridad y salud en el puesto de trabajo.

2. Los espacios y equipamientos necesarios para estas enseñanzas aparecen en los anexos V-A para el ciclo de grado superior en Alta Montaña, y V-B para el ciclo de grado superior en Escalada.

### CAPÍTULO V

#### **Acceso al ciclo de grado superior**

Artículo 17. *Requisitos generales de acceso a los ciclos de grado superior en alta montaña y grado superior en escalada.*

Para acceder a los ciclos de grado superior en alta montaña y grado superior en escalada será necesario contar con los requisitos establecidos en el artículo 17, y 18 en su caso, del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.

Artículo 18. *Requisitos de acceso específicos al ciclo de grado superior en alta montaña.*

1. Para acceder al ciclo de grado superior en alta montaña será necesario superar la prueba de carácter específico, que se establece en el anexo VII del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.



2. La prueba de carácter específico del ciclo grado superior en alta montaña acredita la competencia profesional y se le asigna la carga horaria de formación establecidas en el artículo 19.2 del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.

3. Para la superación de la prueba de carácter específico será necesaria la evaluación positiva en la totalidad de los criterios de evaluación descritos en esta.

*Artículo 19. Efectos y vigencia de la prueba de carácter específico.*

Los efectos y la vigencia de la prueba de carácter específico son los establecidos en el artículo 20 del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.

*Artículo 20. Exención de la superación de la prueba de carácter específico.*

Estarán exentos de superar la prueba de carácter específico las personas que acrediten alguno de los supuestos establecidos en el artículo 21 del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.

*Artículo 21. Requisitos de acceso de personas que acrediten discapacidades.*

Podrán acceder a las enseñanzas de estos ciclos las personas que acrediten discapacidades, de acuerdo con lo establecido en el artículo 22 del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.

*Artículo 22. Composición, perfil y funciones del tribunal de la prueba de carácter específico.*

1. La composición, el perfil y las funciones de las personas que compongan el tribunal de la prueba de carácter específico se ajustarán a lo establecido en los artículos 23 y 24 del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.

2. El tribunal, como órgano colegiado, se regirá por lo establecido en la sección tercera del Capítulo II de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

3. En el caso de que alguno de los aspirantes acredite algún tipo de discapacidad, el tribunal actuará de acuerdo con lo dispuesto en la Disposición adicional tercera del Real Decreto 1363/2007, de 24 de octubre.

## CAPÍTULO VI

### **Profesorado**

*Artículo 23. Requisitos de titulación del profesorado en centros públicos de la administración educativa.*

1. Los requisitos de titulación del profesorado en centros públicos dependientes de las administraciones educativas se determinarán en función del bloque de enseñanza deportiva en que hayan de impartir la docencia, de acuerdo con lo establecido en el artículo 25 y anexos VIII y IX del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.

2. La atribución docente del módulo A123. Lengua extranjera técnico deportivo. Inglés, propio de la Comunidad Autónoma de Aragón, corresponde al profesorado del Cuerpo de Catedráticos de



Enseñanza Secundaria, del Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria y del Cuerpo de Profesores Técnicos de Formación Profesional que constan en el anexo IV-A de esta orden.

*Artículo 24. Requisitos de titulación del profesorado en centros privados y de titularidad pública de administraciones distintas a la educativa.*

1. Las titulaciones requeridas para la impartición de los módulos tanto del bloque común, como del bloque específico que forman los ciclos de grado superior en alta montaña y grado superior en escalada, para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas, se concretan en el anexo X del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.

2. Las titulaciones requeridas para la impartición del módulo A123. Lengua extranjera técnico deportivo. Inglés, propio de la Comunidad Autónoma de Aragón, para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas, corresponde al profesorado establecido en el anexo IV-B de esta orden.

## CAPÍTULO VII

### **Vinculación a otros estudios**

*Artículo 25. Acceso a otros estudios.*

1 Los títulos de Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña y de Técnico Deportivo Superior en Escalada permiten el acceso directo a las enseñanzas universitarias oficiales de grado en las condiciones establecidas en el Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.

2. A efectos de facilitar el régimen de convalidaciones, el Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre, ha asignado 79 créditos ECTS a la duración total de las enseñanzas del ciclo de grado superior en alta montaña y 70 créditos ECTS a la duración total de las enseñanzas del ciclo de grado superior en escalada.

*Artículo 26 Convalidación de estas enseñanzas.*

1. Las convalidaciones de estas enseñanzas son las establecidas en el artículo 28 del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.

2. El módulo A123. Lengua extranjera técnico deportivo. Inglés, propio de la Comunidad Autónoma de Aragón, podrá ser objeto de convalidación con el módulo de igual denominación incluido en el currículo de cualquiera de los títulos de los ciclos formativos de grado superior o de grado medio establecidos al amparo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo. También se convalidarán siempre que, se acredite la posesión del nivel intermedio o avanzado de acuerdo con lo establecido en la Orden de 11



de noviembre de 2014, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se regula el reconocimiento de la acreditación de la competencia lingüística conforme al Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas en la Comunidad Autónoma de Aragón.

*Artículo 27 Exención del módulo de formación práctica.*

Podrá ser objeto de exención total o parcial el módulo de formación práctica de los ciclos de grado superior en alta montaña y grado superior en escalada, en función de su correspondencia con la experiencia en el ámbito deportivo o laboral, detallada en el anexo XII del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.

*Disposición adicional primera. Oferta a distancia de los módulos de enseñanza deportiva de este título.*

Podrán ofertarse a distancia los módulos de enseñanza deportiva que se establecen en el anexo XIII del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre, siempre que se garantice que el alumno pueda conseguir los resultados de aprendizaje de estos.

*Disposición adicional segunda. Titulaciones equivalentes.*

Las titulaciones equivalentes son las que se establecen en la disposición adicional tercera del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.

*Disposición adicional tercera. Utilización del género gramatical no marcado.*

La utilización de sustantivos de género gramatical determinado en referencia a cualquier sujeto, cargo o puesto de trabajo debe entenderse realizada por economía de expresión y como referencia genérica tanto para hombres como para mujeres con estricta igualdad a todos los efectos.

*Disposición transitoria única. Proyecto curricular y programaciones didácticas.*

Los centros educativos desarrollarán el currículo establecido en esta orden contextualizándolo a su entorno socio-productivo y educativo, así mismo, dispondrán de un período de dos cursos escolares para elaborar el proyecto curricular del ciclo formativo y adecuar las programaciones didácticas a lo dispuesto en esta orden y en el Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.

*Disposición derogatoria única. Derogación de normas.*

1. Quedan derogada la Orden de 26 de abril de 2002, del Departamento de Educación y Ciencia, por la que se establecen, con carácter experimental, los currículos y las pruebas de acceso específicas correspondientes a los títulos de técnico deportivo y técnico deportivo superior de las especialidades de los deportes de Montaña y Escalada en la Comunidad Autónoma de Aragón.

2. Quedan derogadas todas y cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en esta orden.



Disposición final primera. *Implantación de los nuevos currículos de Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña y Técnico Deportivo Superior en Escalada.*

En el curso 2022-2023, se implantará el currículo de los módulos de enseñanza deportiva de estas enseñanzas en los centros docentes autorizados para su impartición, y dejarán de impartirse las enseñanzas correspondientes a los títulos de Técnico Deportivo Superior en las especialidades de los Deportes de Montaña y Escalada, establecidos por el Real Decreto 318/2000, de 3 de marzo, por el que se establecen los títulos de Técnico Deportivo y Técnico Deportivo superior en las especialidades de los Deportes de Montaña y Escalada, se aprueban las correspondientes enseñanzas mínimas y se regulan las pruebas y los requisitos de acceso a estas enseñanzas.

Disposición final segunda. Extinción de las enseñanzas conducentes al título de Técnico Deportivo Superior en Esquí de Montaña.

Las formaciones conducentes a la obtención del título de Técnico Deportivo en Esquí de Montaña regulado por el Real Decreto 318/2000, de 3 de marzo, se extinguirán antes del comienzo del curso académico 2023-2024. Las fechas de las convocatorias de estas formaciones se ajustarán a lo indicado en la Orden ECD/666/2017, de 20 de abril, por la que se regula la evaluación en las enseñanzas deportivas en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Disposición final tercera. Habilitación para la ejecución.

Se faculta a la persona titular de la Dirección General competente en materia de Enseñanzas Deportivas de Régimen Especial para dictar las disposiciones necesarias para la aplicación de esta orden.

Disposición final tercera. Entrada en vigor.

Esta orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial de Aragón».

Firmado electrónicamente.

**El Consejero de Educación, Cultura y Deporte,  
FELIPE FACI LÁZARO**



## ANEXO I

### Distribución horaria

	Número de horas
<b>Ciclo de grado superior en alta montaña</b>	
Bloque común	
MED–C301 Factores fisiológicos del alto rendimiento.	60 h
MED–C302 Factores psicosociales del alto rendimiento.	45 h
MED–C303 Formación de formadores deportivos.	55 h
MED–C304 Organización y gestión aplicada al alto rendimiento.	40 h
Total:	200 h
Bloque específico	
MED–MOAM302 Perfeccionamiento técnico en alta montaña.	130 h
MED–MOAM303 Guiado en alta montaña.	180 h
MED–MOAM304 Escalada en hielo.	120 h
MED–MOAM305 Esquí de montaña.	140 h
MED–MOAM306 Preparación física del deportista de alta montaña.	95 h
A123 Lengua extranjera técnico deportivo. Inglés.	40 h
MED–MOAM307 Proyecto final.	70 h
MED–MOAM308 Formación práctica.	200 h
Total:	975 h
Total:	1175 h
<b>Ciclo de grado superior en escalada</b>	
Bloque común	
MED–C301 Factores fisiológicos del alto rendimiento.	60 h
MED–C302 Factores psicosociales del alto rendimiento.	45 h
MED–C303 Formación de formadores deportivos.	55 h
MED–C304 Organización y gestión aplicada al alto rendimiento.	40 h
Total:	200 h
Bloque específico	
MED–MORO309 Planificación en escalada deportiva	85 h
MED–MORO310 Entrenamiento en escalada	150 h
MED–MORO311 Organización de eventos de escalada	80 h
MED–MORO312 Escuela de escalada	60 h
A123 Lengua extranjera técnico deportivo. Inglés.	40 h
MED–MORO 313 Proyecto final	70 h
MED–MORO 314 Formación práctica	200 h
Total:	685 h
Total:	885 h



## ANEXO II

### **Objetivos generales y módulos de enseñanza deportiva del grado superior en Alta Montaña**

Los objetivos generales, los resultados del aprendizaje y los criterios de evaluación del currículo del grado superior de título de Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña son los establecidos en el Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre, por el que se establecen los títulos de Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña y Técnico Deportivo Superior en Escalada.

Los contenidos del bloque común de formación son los establecidos en la Orden 3 de diciembre de 2014 de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte por la que se establece el currículo del bloque común de los títulos de Técnico Deportivo y Técnico Deportivo Superior en las enseñanzas deportivas de régimen especial reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.

### **Módulo específico de enseñanza deportiva: Perfeccionamiento técnico en Alta Montaña**

**Código: MED-MOAM302**

**Equivalencia en créditos ECTS: 10**

**Duración: XX horas**

#### **Contenidos:**

1. Selecciona, prepara y organiza el material de progresión individual, colectivo, y de seguridad en alta montaña, en ascensiones, y aristas, analizando las características técnicas, y aplicando protocolos de higiene, mantenimiento y revisión pertinentes.
  - Material individual en ascensiones y aristas en alta montaña.
    - Configuración de los elementos del equipo.
    - Características generales.
    - Implicación en la seguridad del usuario.
  - Material técnico individual.
    - Configuración de los elementos del material técnico individual en ascensiones y aristas en alta montaña.
      - Botas y calzado de alta montaña estival o invernal.
      - Crampones.
      - Piolet/s.
      - Arnés.
      - Casco.
      - Mosquetones.
      - Aparatos de aseguramiento y rapel.
    - Cabo de anclaje
      - Cordinos y cintas.
      - Vestimenta para alta montaña estival e invernal.
      - Mochila.
      - Saco de dormir.
      - Funda vivac.
      - Esterillas.



- Funciones y características técnicas.
    - Homologaciones y normativas de uso.
  - Material técnico colectivo.
    - Configuración de los elementos del material técnico colectivo en ascensiones y aristas en alta montaña.
      - Cuerdas.
      - Seguros recuperables: friends, empotradores, tornillos de hielo, etc.
      - Tiendas de campaña.
      - Hornillos.
    - Funciones y características técnicas.
    - Homologaciones y normativas de uso.
  - Material específico de autorrescate de fortuna:
    - Cordino y cintas.
    - Mosquetones.
    - Micro-poleas.
    - Poleas autoblocantes.
    - Micro-bloqueadores mecánicos tipo tibloc, ropeman, etc.
    - Homologaciones y normativas de uso.
  - Criterios de elección del material técnico individual, colectivo y específico de autorrescate:
    - En función de las características del grupo.
    - En función de las condiciones meteorológicas.
    - En función de la dificultad técnica del itinerario.
    - Otros criterios.
  - Mantenimiento y revisión. Reparación y organización del material.
    - Equipo Individual, colectivo y de seguridad:
      - Medidas higiénicas: normativas de uso.
      - Almacenado del material: normativas de uso. Registro de material.
      - Precauciones a tener en cuenta en el uso.
      - Revisión del material. Factores a tener en cuenta. Procedimientos: Verificación visual y táctil; indicios o signos de desgaste y zonas de mayor afectación.
      - Protocolo de corte y marcación de cuerdas y cordinos.
    - Criterios de selección y colocación del material en la mochila y en el arnés, durante una salida de alta montaña:
      - Disposición del material en la mochila en función de su uso durante la actividad.
      - Colocación del material técnico y de seguridad en el arnés en función de su uso durante la ascensión.
      - Colocación de la cuerda para transportarla en bandolera fuera de la mochila: recogida en anillos unidos con una cinta plana.
2. Valora la ejecución de las técnicas de progresión individual y aseguramiento en terreno de alta montaña, analizando y demostrando los estándares técnicos, y relacionando los errores de ejecución con las causas.
- Técnica de progresión individual sin cuerda en terreno nevado de alta montaña. Descripción y criterios de uso en función de las condiciones existentes.
    - Técnica de progresión con un solo piolet:
      - Piolet bastón, apoyo, puñal, barandilla, escoba y ancla.
      - Autodetención.
    - Técnica de progresión con crampones:
      - Técnica de paso de pato, pies planos, mixta, todas las puntas.
    - Criterios de valoración, errores de ejecución y causas habituales.



- Técnicas de aseguramiento en nieve y su resistencia. Descripción y criterios de uso en función de las condiciones existentes:
  - Sistema de anclaje mediante cuerpo muerto (bolsa enterrada), piolet horizontal y recuperable, setas, anclas, estacas.
  - Criterios de valoración, errores de ejecución y causas habituales.
- Técnica de aseguramiento con medios naturales en roca en ascensiones y aristas. Descripción y criterios de uso en función de las condiciones existentes:
  - Aseguramiento al cuerpo, al arnés con nudo dinámico, rozamiento en bloques, árboles, piolet-bota, nudo dinámico, corazón y lorenzi.
  - Criterios de valoración, errores de ejecución y causas habituales.
- Técnicas de manejo de cuerdas en ascensiones y aristas. Descripción y criterios de uso en función de las condiciones existentes:
  - Progresión en ensamble con seguros intermedios entre la cordada.
  - Uso de aparatos autoblocantes en ensamble. Ventajas e inconvenientes.
  - Aseguramiento usando anclajes naturales.
  - Seguros de progresión con anclajes naturales.
  - Longitud de la cuerda entre componentes de la cordada en función del tipo de terreno y la dificultad.
  - Cambios de sistema de encordamiento en función del tipo de terreno.
  - Criterios de valoración, errores de ejecución y causas habituales.
- Técnica de progresión sin cuerdas en ascensiones y aristas. Descripción y criterios de uso en función de las condiciones existentes:
  - Adaptaciones de la técnica de la trepa a la situación de alta montaña: exposición, peso, roca y nieve, terreno mixto.
  - Criterios de valoración, errores de ejecución y causas habituales.
- Técnica del vivac en alta montaña: Elección y preparación del emplazamiento, avituallamiento durante el vivac, y disposición y protección del material.
- Técnica de encordamiento y progresión en glaciar pirenaico en cordada.
  - Sistemas de encordamiento de los componentes de la cordada en grupos de 2 ó 3 deportistas:
    - Cuerda en bandolera, sistemas de cierre del encordamiento.
    - Potencia en la cuerda para el deportista situado en el centro de la cordada (3), nudos de unión de la potencia al arnés, uso de mosquetones: ventajas e inconvenientes.
  - Distancias entre componentes de la cordada.
  - Disposición de la cuerda durante la progresión: tipos de cuerdas para progresión en glaciar, grado de tensión, paso de grietas, uso de nudos intermedios.
  - Elección del itinerario y progresión de la cordada..
  - Criterios de valoración, errores de ejecución y causas habituales.
- Técnicas de autorrescate en glaciar pirenaico:
  - Frenado de la caída y montaje del anclaje.
  - Transferencia de la carga al anclaje.
  - Acercamiento al accidentado y acondicionamiento del labio de la grieta.
  - Sistemas de extracción del accidentado de la grieta:
    - Polea móvil.
    - Polipasto en N.
    - Otros polipastos, técnicas y sistemas de ganancia.
  - Criterios de valoración, errores de ejecución y causas habituales.
  - Salida del accidentado por sus propios medios:
    - Mediante nudos autoblocantes.
    - Mediante aparatos autoblocantes.



3. Elabora y dirige programaciones y sesiones de enseñanza de las técnicas de progresión, aseguramiento, y autorrescate en terreno nevado de alta montaña, elaborando secuencias de aprendizaje y aplicando procedimientos de adaptación y metodologías específicas.
  - Programas de enseñanza las técnicas de progresión y aseguramiento en terreno nevado de alta montaña:
    - Objetivos y estructura de los programas para la enseñanza de:
      - Las técnicas de utilización de los crampones (todas las puntas, pies planos, mixta, paso de pato).
      - Las técnicas de progresión con piolet “técnica clásica”.
      - Las técnicas de progresión sin cuerda en terreno de alta montaña.
      - La instalación de anclajes en nieve, hielo y roca.
      - La elección y preparación del vivac en alta montaña.
    - Secuencias de aprendizaje de las técnicas de progresión, aseguramiento, y autorrescate de fortuna en terreno nevado de alta montaña:
      - Secuencias tipo, criterios de adaptación de las tareas de aprendizaje.
    - La evaluación del programa: criterios.
    - La evaluación de los aprendizajes: tareas tipo.
    - La sesión de enseñanza: características y estructura básica:
    - La preparación previa: función, beneficios. Protocolos de seguridad previos.
    - La elección y adecuación del espacio en función del terreno y del objetivo principal de la sesión: Estrategias más utilizadas.
    - Riesgos habituales en las sesiones de enseñanza.
    - Organización del grupo en función de la composición, del terreno y del objetivo de la sesión.
    - Características de la intervención docente en función de los márgenes de seguridad y gestión del riesgo, así como del método de enseñanza seleccionado.
    - Contingencias más frecuentes en función de la evolución de la sesión de enseñanza.
      - Riesgos derivados del medio: meteorología, avalanchas, etc.
      - Riesgos derivados del mal uso del material: caídas en pendientes de nieve, daños con crampones y piolet, desorientación, etc.
      - Riesgos derivados del factor humano: competitividad, relaciones personales, factores sociales y económicos, etc.
    - Medidas de control y prevención.
      - Programación previa de la actividad y uso de protocolos de seguridad.
      - Elección correcta de las zonas de prácticas.
      - Distribución y organización del grupo.
    - Estrategias de dirección y dinamización de las sesiones en alta montaña:
      - Variación de los métodos de enseñanza.
    - Medios didácticos más utilizados:
      - Recursos materiales: diferentes tipos de piolet, crampones.
      - Recursos humanos: ejercicios por parejas y/o grupos, explicaciones por parte de alumnos.
      - Elección del terreno: cambio de zonas de prácticas.



- Diversidad de ejercicios prácticos: diferentes sistemas de rapel, distintos ejercicios de progresión con crampones y/o piolet.

### **Orientaciones Metodológicas:**

Este módulo busca la adquisición, por parte del alumno, de las capacidades necesarias para elaborar y dirigir programaciones y sesiones de enseñanza de las técnicas de progresión, aseguramiento y autorrescate en terreno nevado de alta montaña, analizando y demostrando dichas técnicas.

Dada la naturaleza de la formación se consideran muy importantes las prácticas sobre terreno real.

Bajo criterios de seguridad, calidad en la enseñanza y efectividad en el proceso de enseñanza y aprendizaje, se recomienda que, durante las prácticas del módulo de Perfeccionamiento técnico en alta montaña (MED-MOAM 302) la ratio se ajuste como se establece a continuación:

- 1:4 a 1:6, dependiendo de la actividad, en prácticas y talleres a realizar en rocódromo y zonas de prácticas controladas.
- 1:2 a 1:4, dependiendo de la actividad, en prácticas de escalada en pared, corredores y crestas.

Previamente al desarrollo del módulo de Guiado en alta montaña (MED-MOAM303), Escalada en hielo (MED-MOAM304) y Esquí de montaña (MED-MOAM305) se deberían haber desarrollado los aspectos más importantes referentes a la técnica gestual y maniobras de seguridad con cuerda del módulo de Perfeccionamiento técnico en alta montaña (MED-MOAM 302)

El orden de impartición de los resultados de aprendizaje se aconseja que sea el mismo que la publicación .

La elección de los escenarios de prácticas cobra especial importancia en el sentido de que la dificultad y exposición que supongan, no han de ser tan significativos como para que el alumno desvíe su atención a dichos parámetros, suponiendo una pérdida de atención sobre los contenidos a trabajar y, por consiguiente, desvirtuando el logro de los objetivos establecidos.

El rocódromo es un espacio que nos permite crear condiciones apropiadas para el desarrollo del aprendizaje. Es un espacio a tener cuenta a la hora del desarrollo de algunas prácticas; se considera que para el desarrollo de ciertos contenidos el rocódromo podría ser el entorno más apropiado en un primer momento, no obstante, será imprescindible que a continuación se traslade al medio natural.

Siempre y cuando las prácticas no estén condicionadas por limitación horaria y el riesgo sea tolerable, se propone fomentar un aprendizaje significativo, partiendo del conocimiento previo de los alumnos y propiciando una enseñanza basada en metodologías activas y colaborativas, basadas en la resolución de problemas y supuestos prácticos.



A nivel de procedimientos técnicos y maniobras se propone fomentar la capacidad comprensiva y crítica constructiva del alumno, evitando establecer, en la medida de lo posible, reglas y normas cerradas, así como dogmas.

Se han de procurar momentos de enseñanza-aprendizaje en las que el alumno sea el constructor de su propio aprendizaje a través de su propia intervención docente y colaboración activa en el repaso y explicación de conocimientos adquiridos durante la formación.

En los RA de este módulo resaltaremos:

El RA1 se centra en la selección, preparación y organización del material individual y colectivo de alta montaña, así como su mantenimiento y revisión. Se pueden combinar recursos didácticos a distancia con formación presencial práctica.

El RA2 se centra en la ejecución de las técnicas de progresión y aseguramiento en terreno de alta montaña, analizando y demostrando la técnica e identificando los errores más habituales, relacionando los errores de ejecución con las causas. Debería ofrecerse presencialmente al estar ligado a la técnica.

El RA3 abarca la elaboración y dirección de programaciones y sesiones de enseñanza de las técnicas de progresión, aseguramiento y autorrescate en terreno nevado de alta montaña. Se trabaja los aspectos de logística, temporalización y organización. Se pueden combinar recursos didácticos a distancia con formación presencial práctica.

### **Módulo específico de enseñanza deportiva: Guiado en alta montaña**

**Código: MED-MOAM303**

**Equivalencia en créditos ECTS: 12**

**Duración: 180 horas**

#### **Contenidos:**

1. Elabora y prepara itinerarios en alta montaña, analizando las expectativas de los usuarios y las demandas técnicas y psicológicas de la actividad, aplicando los criterios de recogida e interpretación de la información sobre el itinerario y su contexto.
  - Desarrollo de la logística en las ascensiones de alta montaña y aristas:
    - Planificación de la actividad, protocolos de seguridad:
    - El grupo:
      - Tipología.
      - Perfil del grupo. Expectativas, capacidades técnicas, físicas y psicológicas.
      - Ficha personal de los integrantes del grupo.
      - Ficha de trabajo del guía para la gestión del riesgo.
    - Equipo y material:
      - Material técnico y de seguridad del guía.
      - Equipo y material técnico de los clientes.
      - Material técnico colectivo.
    - Factores ambientales:



- Factores meteorológico-climáticos en las Ascensiones de alta montaña:
    - Características meteorológicas específicas del medio de alta montaña.
    - Consideraciones meteorológicas previas relacionadas con la seguridad.
    - Las tormentas. Impactos directos e indirectos. Tipología.
  - La geografía y geología en la alta montaña: características de los macizos montañosos en el terreno de alta montaña:
    - Características estables y permanentes:
      - Tipos de rocas.
      - Diferentes formaciones en la alta montaña
    - Estado en el momento de la actividad.
  - La altura: Influencia de la altitud (moderada) en el rendimiento del cliente. Estrategias de acomodación.
  - La nieve y su repercusión en la actividad. Análisis contextual de la actividad.
  - Ubicación administrativa y geográfica.
  - Recursos naturales y culturales.
  - La Ficha técnica: Elementos que la componen:
    - Información necesaria: aproximación y descenso, dificultad, tramos claves, material necesario, posibles escapes, etc.
    - Croquis del itinerario: diferentes tipos de croquis.
    - Partes de la ficha técnica: horarios, desniveles.
    - Otros elementos de la ficha técnica.
  - Nivel de dificultad del itinerario. Factores de los que depende:
    - Aspectos técnicos.
    - Clasificaciones:
      - Diferentes escalas de graduación de la dificultad de los itinerarios de alta montaña: Escala UIAA (F, PD, AD, BD, MD, ED), escala canadiense (III/4 WI), otras.
      - Diferentes escalas de graduación del grado de exposición.
    - Aspectos de seguridad:
      - Identificación de puntos concretos conflictivos.
      - Posibles escapatorias o cambios de itinerario.
  - Fuentes de información:
    - Información local.
    - Publicaciones especializadas.
    - Otros documentos.
    - Federaciones autonómicas y nacionales.
    - Páginas web. Especializadas.
    - Información meteorológica.
    - Informaciones del entorno profesional.
    - Instituciones públicas.
    - Criterios de búsqueda y selección de la información.
  - Establecimiento y gestión de recursos humanos y materiales:
    - Recursos humanos. Necesidades y dotación tipo. Criterios de asignación.
    - Recursos materiales. Necesidades y dotación tipo. Criterios de asignación.
2. Previene la seguridad en el diseño de itinerarios en alta montaña, analizando los riesgos inherentes a la alta montaña, las características de los planes de prevención y los protocolos de actuación.
- Conceptos generales. Peligros objetivos y subjetivos asociados a los itinerarios en alta montaña.
    - Peligros objetivos:
      - Los derivados de las condiciones meteorológico-climáticas.
      - Del terreno y de su estado en el momento de la actividad.
      - Características y criterios de valoración.



- Peligros subjetivos:
    - Derivadas de factores psicosomáticos y conductuales. Características y criterios de valoración.
    - Derivadas del grupo. Características y criterios de valoración.
    - Derivadas de la percepción distorsionada de uno mismo y de los riesgos del medio. Características y criterios de valoración.
    - Derivados de factores sociales y económicos: presión de grupo, demostrar competencia profesional, etc.
  - Causas más frecuentes de accidentes y lesiones en los itinerarios en alta montaña.
  - Análisis del riesgo en los itinerarios en alta montaña:
    - Procedimiento de análisis y factores a tener en cuenta.
    - La viabilidad del itinerario, criterios de valoración.
  - Gestión de la seguridad en itinerarios en alta montaña.
    - Prevención de accidentes:
      - Actuaciones para minimizar la exposición a los peligros objetivos y reducir los peligros subjetivos.
      - Utilización de protocolos de trabajo para la planificación de la actividad.
    - Plan de prevención:
      - Características y elementos que lo configuran.
      - Metodología de elaboración de plan de prevención:
        - Identificación y localización de puntos conflictivos.
      - Localización y viabilidad de alternativas, zonas de refugio y zonas de solicitud de ayuda.
      - Planes alternativos: características.
    - Protocolo de intervención en accidente en alta montaña con un grupo:
      - Características, elementos y fases que lo componen:
        - Valoración de autorescate o necesidad de ayuda externa.
      - Protocolo de actuación: características, elementos/fases que lo componen:
        - Auxilio del o de los accidentados: actuaciones y criterios de toma de decisión.
        - Colocación del grupo en situación de seguridad: actuaciones y criterios de toma de decisión.
3. Guía a grupos y usuarios por itinerarios en alta montaña, aplicando las técnicas de guiado y los procedimientos específicos de gestión del riesgo, de control y dirección más adecuados a las características de la ruta y a las de los participantes.
- Actitud del guía: liderazgo, imagen, ética profesional.
  - Indicaciones al grupo antes, durante y al finalizar la actividad propuesta y en el desarrollo de la misma:
    - Protocolo de control al inicio de la actividad: revisión del equipo.
    - Comunicación eficaz con el grupo: claridad, objetividad, rigurosidad.
    - Información al grupo durante la actividad.
  - Organización del grupo durante el desarrollo de la actividad:
    - Estrategias de gestión del riesgo y toma de decisiones.
    - Estrategias de organización y progresión del grupo.
    - Ventajas e inconvenientes:
      - Grupo completo:
        - Directrices específicas de funcionamiento.
        - Protocolo de control de la planificación del itinerario.
        - Posición del guía.
        - Protocolos e instrucciones para el control del itinerario, del trazado, del ritmo.



- Paradas y esperas, directrices para el control del horario y la temporalización.
- Subgrupos:
  - Criterios de agrupación y directrices específicas de funcionamiento.
  - Protocolo de control de la planificación del itinerario.
  - Posición del guía.
  - Protocolos e instrucciones para el control del itinerario, del trazado, del ritmo.
  - Paradas y esperas, directrices para el control del horario y la temporalización.
- Individualmente:
  - Directrices específicas de funcionamiento.
  - Protocolo de control de la planificación del itinerario.
  - Posición del Guía.
  - Protocolos e instrucciones para el control del itinerario, del trazado, del ritmo.
  - Paradas y esperas, directrices para el control del horario y la temporalización.
- Técnicas específicas de aseguramiento en movimiento (cuerda corta):
  - Aseguramiento: concepto y funciones:
    - Tipos y características en función del momento de actividad.
    - Fases del aseguramiento y de su planificación.
    - Ventajas e inconvenientes.
    - Riesgos asociados.
  - Encordamiento del guía:
    - Cuerda en bandolera.
    - Cuerda en la mochila con bolsa de compresión.
    - Sistemas de cierre: inglés, suizo, marchard a la italiana y otras posibilidades.
  - Encordamiento al cliente en potencia:
    - Concepto de potencia: diferentes tipos:
      - Encordamiento del cliente con pescador doble o simple con mosquetón.
      - Distancias entre clientes y sistemas de acortamiento.
      - Trabajo con cuerda doble / cuerda simple (tipos de guantes).
      - Colocación y longitud de los anillos de la mano:
        - Nieve / roca.
        - Sistemas de cierre. Gaza de retención.
  - Orden de la cordada, colocación del guía y colocación de manos y brazos:
    - Clientes en potencia (“Y” invertida) o clientes en “V” invertida.
    - Cuerda en racimo en travesías.
    - Lateralidad de la cuerda en ascenso y descenso.
    - Posición del guía.
    - Cuerda lineal ascenso–descenso.
    - Grado apropiado de tensión de la cuerda.
    - Cambios de dirección.
    - Cuerda en una o dos manos. Brazo encogido o estirado.
    - Posición del guía y de su centro de gravedad para ganar estabilidad.
    - Uso de anclajes naturales y anclajes recuperables.
  - Descuelgue con clientes:
    - Desde reunión con dinámico o cesta en zona cómoda.
    - Dos a la vez con dos dinámicos. Con potencia móvil.
    - Uno por cada cabo de cuerda.
    - El Guía destrepa o rapela.
    - Ventajas e inconvenientes del nudo Dufour para el descenso del guía.



- Otros recursos para el descenso..
- Eficiencia en los cambios de sistema de encordamiento.
- Comunicación entre el guía y el grupo en la alta montaña en condiciones de mala audición o visibilidad:
  - Signos manuales.
  - A través de la cuerda.
  - Con diferentes materiales: silbatos, telas, etc.

### ***Orientaciones Metodológicas:***

Este módulo busca la adquisición, por parte del alumno, de las capacidades necesarias para preparar, planificar y guiar actividades en alta montaña.

Dada la naturaleza de la formación se consideran muy importante preparar y planificar actividades que posteriormente se desarrollen en terreno real.

Bajo criterios de seguridad, calidad en la enseñanza y efectividad en el proceso de enseñanza y aprendizaje, se recomienda que, durante las prácticas del módulo de Guiado en alta montaña (MED-MOAM 303) la ratio se ajuste como se establece a continuación:

- 1:4 a 1:6, dependiendo de la actividad, en prácticas y talleres en zonas controladas.
- 1:2 a 1:4, dependiendo de la actividad, en prácticas de guiado.

Previamente al desarrollo del módulo de Guiado en alta montaña (MED-MOAM303), se deberían haber desarrollado el módulo de Perfeccionamiento técnico en alta montaña (MED-MOAM 302). También sería interesante que la parte final del módulo se desarrollase después de los módulos de Escalada en hielo (MED-MOAM304) y Esquí de montaña (MED-MOAM305), englobando de esta manera la formación.

La elección de los escenarios de prácticas cobra especial importancia en el sentido de que la dificultad y exposición que supongan, en un primer momento no han de ser tan significativos como para que el alumno desvíe su atención a dichos parámetros y en una segunda fase del aprendizaje forme parte del mismo, realizando las prácticas en el terreno real de trabajo para no desvirtuar la realidad del mismo y el logro de los objetivos establecidos, donde se tiene en cuenta las demandas físicas y psicológicas.

Siempre y cuando las prácticas no estén condicionadas por limitación horaria y el riesgo sea tolerable, se propone fomentar un aprendizaje significativo, partiendo del conocimiento previo de los alumnos y propiciando una enseñanza basada en metodologías activas y colaborativas, basadas en la resolución de problemas y supuestos prácticos.

A nivel de procedimientos técnicos y maniobras se propone fomentar la capacidad comprensiva y crítica constructiva del alumno, evitando establecer, en la medida de lo posible, reglas y normas cerradas, así como dogmas.

Se han de procurar momentos de enseñanza-aprendizaje en las que el alumno sea el constructor de su propio aprendizaje a través de su propia intervención docente y colaboración activa en el repaso y explicación de conocimientos adquiridos durante la formación.

En los RA de este módulo resaltaremos:

El RA1 se centra en la elaboración, preparación de itinerarios de alta montaña, teniendo en cuenta las características de la actividad. Podría realizarse, en parte, a distancia.

El RA2 se centra seguridad a la hora de diseñar los itinerarios, la prevención de riesgos en alta montaña, planes de prevención y protocolos de actuación. Podría realizarse, en parte, a distancia.

El RA3 trata el guiado de usuarios y grupos en alta montaña. Se recomienda que la formación sea presencial.



## Módulo específico de enseñanza deportiva: Escalada en hielo

Código: MED-MOAM304

Equivalencia en créditos ECTS: 6

Duración: 120 horas

### Contenidos:

1. Selecciona, prepara y organiza el material de progresión individual, colectivo, y de seguridad de escalada en hielo y mixto, relacionando las características técnicas con las condiciones del grupo y las meteorológicas y dificultad técnica del recorrido, aplicando los criterios de adaptación protocolos de higiene, mantenimiento y revisión pertinentes.
  - Equipo individual en escalada en hielo.
    - Configuración de los elementos del equipo.
    - Características generales.
    - Criterios de adaptación morfológica de los materiales a los deportistas:
      - Botas.
      - Crampones.
      - Piolets y tipos de hojas.
      - Cintas elásticas anti pérdida de piolets.
      - Arnés.
      - Portatornillos.
      - Tornillos de hielo: tipos y características.
      - Ganchos para puentes de hielo.
      - Guantes.
      - Casco.
      - Pantalla protectora (escalada en hielo).
      - Vestimenta general adaptada a escalada en hielo.
    - Implicación en la seguridad del usuario.
  - Material técnico individual.
    - Configuración de los elementos del material técnico individual en escalada en hielo:
      - Material de escalada en hielo en cascada.
      - Material de escalada en hielo y nieve en corredores y paredes.
      - Material específico de escalada mixta clásica y drytooling.
  - Homologaciones y normativas de uso.
  - Criterios de selección en base a las condiciones del grupo, las características y dificultades técnicas del recorrido y las condiciones meteorológicas.
  - Material técnico colectivo:
    - Configuración de los elementos del material técnico colectivo en escalada en hielo. Tipos y características.
    - Homologaciones y normativas de uso.
    - Criterios de selección en base a las condiciones del grupo, las dificultades técnicas del recorrido y las condiciones meteorológicas.
  - Equipo de seguridad Individual y autorrescate. Criterios de elección del equipo y el material:
    - En función de las características del grupo.
    - En función de las condiciones meteorológicas.
    - En función de la dificultad técnica del itinerario.
    - En función de las características del itinerario (nieve, mixto, hielo de fusión o alpino, longitud, compromiso, etc).
    - Otros criterios.
  - Mantenimiento y revisión. Preparación y organización del material (en el almacén):
    - Equipo individual:



- Medidas higiénicas.
  - Almacenado del equipo.
  - Reparaciones. Materiales específicos para la reparación y reforzamiento.
  - Material técnico individual y colectivo:
    - Limpieza.
    - Almacenamiento materiales plásticos, textiles y metálicos. Vida útil; tiempo de almacenaje; tiempo de utilización medio aproximado.
    - Precauciones a tener en cuenta en el uso.
    - Revisión del material. Factores a tener en cuenta. Verificación visual y táctil; Indicios/signos de desgaste y zonas de mayor afectación.
    - Protocolo de corte y marcación de cuerdas y cordinos.
  - Preparación y organización del material antes de comenzar la escalada sobre el terreno:
    - Disposición de los tornillos en el arnés.
    - Colocación de friends y fisureros en el arnés.
    - Colocación del material para la reunión (cesta, cintas, mosquetones de seguridad, etc.).
    - Colocación del material específico de autorrescate.
2. Valora la ejecución de las técnicas de progresión y seguridad individual y colectiva en escalada en hielo en cascada, corredor y escalada mixta, analizando y demostrando los estándares técnicos, analizando cambios en las condiciones del terreno y de la montaña, y relacionando los errores de ejecución con las causas.
- Técnica gestual de progresión individual en escalada en hielo y mixto:
    - Escalada de cascadas de hielo:
      - Técnica básica: paralelismo de piolets y crampones, secuencia de progresión, posición de equilibrio/desequilibrio, colocación de segmentos corporales.
      - Técnica avanzada: optimización del movimiento, secuencia de progresión, colocación de segmentos corporales.
      - Agarre, clavado del piolet y gancheos: distintos agarres, posición del brazo, antebrazo y muñeca, elección del punto de clavado.
      - Colocación de las caderas y el centro de gravedad: posición con respecto al hielo, coordinación con las extremidades.
      - Colocación de las piernas, pies y crampones: uso de la/s punta/s frontales del crampón, situación de los pies con respecto a las caderas, posiciones de equilibrio y reposo.
      - Colocación de tornillos: posición de todos los segmentos corporales, ubicación del tornillo en el hielo, angulación con respecto al hielo, clavado inicial y atornillado con ambas manos, uso de cintas disipadoras.
      - Aspectos tácticos de la escalada en hielo: estrategia previa, ritmo de progresión, reorganización del equipo, gestión del miedo a la caída.
      - Montaje de reuniones con tornillos de hielo y mixtas, uso de anclajes naturales (columnas, arboles, etc.) y puentes de hielo abalakovs.
    - Valoración de la ejecución de la técnica de progresión individual en cascadas de hielo.
      - Errores más habituales y causas relacionadas.
      - Pautas y criterios de observación de la ejecución.
      - Criterios de valoración de la ejecución.
  - Técnica gestual es escalada de vías de mixto y/o drytooling:
    - Agarre, y gancho del piolet: distintos agarres, posición del brazo, antebrazo y muñeca, cambios de mano y piolet.
    - Colocación de las caderas y el centro de gravedad: posición y coordinación de todos los segmentos corporales.
    - Colocación de las piernas, pies y crampones: uso de la punta frontal del crampón, colocación de los pies, apoyo en regletas, agujeros, fisuras y romos.



- Paso a columnas y estalactitas de hielo: colocación de piolets y crampones, ganchos, apoyos y palancas, ubicación de los seguros.
  - Técnicas específicas de escalada en desplome: yariros, parabrisas, cuatro.
  - Aspectos tácticos de la escalada en vías de mixto y/o drytooling: estrategia previa, ritmo de progresión, reorganización del equipo, gestión del miedo a la caída.
  - Valoración de la ejecución de la técnica de progresión individual en vías de mixto y/o drytooling:
    - Errores más habituales y causas relacionadas.
    - Pautas y criterios de observación de la ejecución.
    - Criterios de valoración de la ejecución.
  - Técnicas de escalada en corredores:
    - Adaptación de las técnicas de escalada en hielo y mixto a la escalada en corredores de nieve.
    - Adaptación de las técnicas de progresión con crampones y piolet en alta montaña a la escalada de corredores de nieve.
    - Valoración de la ejecución de la técnica de progresión individual en corredores.
      - Errores más habituales y causas relacionadas.
      - Pautas y criterios de observación de la ejecución.
      - Criterios de valoración de la ejecución.
  - Diferencias técnicas, en función de:
    - Situación: escalada de cascada en escuela, escalada en corredor, en pared, escalada mixta en rutas equipadas, o en rutas de gran exposición.
    - La envergadura y exposición de la vía.
    - La economía del esfuerzo.
    - El material utilizado.
  - Interpretación y Valoración del terreno:
    - Criterios. Peligros objetivos.
    - Elección de itinerario, criterios de elección durante:
      - La marcha de aproximación y descenso de la ruta elegida a salvo de desprendimientos, avalanchas y otros peligros objetivos.
      - La escalada, en los aspectos relacionados con la seguridad, la dificultad y el estado del hielo:
        - En función del tamaño y la estabilidad de la estructura helada: columnas, estalactitas, etc.
        - En función de las condiciones meteorológicas previas y actuales y su influencia sobre el hielo:
          - Bajadas bruscas de temperatura: hielo frágil y quebradizo.
          - Periodo de temperaturas estables y próximas a 0º: hielo dúctil, plástico, que absorbe mejor los impactos del escalador.
          - Periodo de temperaturas altas por encima de 0º: hielo demasiado húmedo y posiblemente despegado de la roca.
          - Color y opacidad del hielo y su influencia en la escalada.
  - Técnicas de autorrescate:
    - Adaptación de las técnicas de autorrescate utilizada en escalada en roca:
      - Criterios de selección del material para escalada en hielo.
      - Criterios de adaptación de las técnicas de autorrescate en escalada en roca a la escalada en hielo.
3. Elabora programas de enseñanza de las técnicas de progresión, seguridad y autorrescate en escalada en hielo en cascada, corredor, y mixto y dirige sesiones, evaluando las condiciones materiales y humanas existentes, aplicando procedimientos de adaptación y metodologías específicas.
- La programación de la enseñanza de las técnicas de progresión en cascadas de hielo, vías de mixto y/o drytooling y corredores. Estructura y elaboración:



- Objetivos en función de la motivación y finalidad del alumno:
  - Escalada de cascadas de hielo en zonas de escuela.
  - Escalada de cascadas de hielo de varios largos.
  - Escalada de vías mixto de gran envergadura.
  - Escalada de vías de drytooling (mixto deportivo, vías equipadas)
  - Escalada de corredores.
- Métodos de enseñanza:
  - Enseñanza basada en el descubrimiento guiado (durante la actividad).
  - Enseñanza basada en el método analítico-sintético: demostración global, prueba del alumno y fraccionamiento de los diferentes elementos técnicos y tácticos.
  - Enseñanza basada en el método de ensayo y error: ejercicios con diferentes técnicas y empleando diferentes materiales para valorar cual es el más correcto.
- Medios didácticos:
  - Uso del video.
  - Análisis del gesto técnico y las secuencias de movimientos.
- La sesión de enseñanza de las técnicas de progresión en cascadas de hielo, vías de mixto y/o drytooling y corredores:
  - Estructura de la sesión: objetivo general, contenidos, metodología y ejercicios.
  - Organización de la sesión en función de:
    - Objetivo general de la sesión.
    - Número de alumnos y su nivel técnico.
    - Número de vías disponibles, su dificultad y las condiciones del hielo.
- Tipos y características de las sesiones en función de:
  - El tipo de vía: cascada de hielo, vías de mixto, corredores.
  - Las técnicas a trabajar: clavado o gancho de piolets, colocación de crampones, equilibrio y centro de gravedad, colocación de seguros, montaje de reuniones.
- Elección de la zona de trabajo para la sesión. Valoración y gestión de los posibles peligros objetivos (caídas de piedras y/o hielo, riesgo de avalanchas, etc.) y subjetivos (relaciones entre clientes, presencia de otros grupos, etc.).
- Dirección de la sesión de enseñanza-aprendizaje: posición del profesor en relación al grupo, distribución del grupo y las vías para la mejor recepción de la información y ejecución de los ejercicios.
- Gestión del riesgo en las sesiones de enseñanza-aprendizaje y elección de las zonas de trabajo: colocación del grupo durante los ejercicios y las explicaciones para una adecuada gestión del riesgo.
- Comunicación en la sesión de enseñanza, común a otras situaciones de alta montaña.
- Dinamización de la sesión de enseñanza – aprendizaje:
  - Variedad en la elección del terreno de la misma.
  - Variación en la elección de los métodos de enseñanza.
  - Variación en la elección de los medios y recursos didácticos.
  - Variación en la elección de los ejercicios aplicados.
  - Variación de los materiales utilizados durante las prácticas.
  - Focalización de objetivos al alumno como recurso motivacional.
- Secuencias de aprendizaje. Criterios de elaboración y adaptación, propuestas prácticas:
  - Ejercicios de técnica de gancho y clavado del piolet en hielo.
  - Ejercicios de gancho del piolet en vías de mixto.
  - Ejercicios de clavado y apoyo del piolet en corredores.
  - Uso de diferentes puntos de agarre en el piolet.
  - Ejercicios de escalada en travesía y cambios de manos en el piolet.
  - Ejercicios de corrección de la posición del centro de gravedad en cascadas de hielo y vías de mixto.
  - Colocación de pies y crampones: secuencia de movimientos.



- Ejercicios de mejora del equilibrio en cascadas de hielo y vías de mixto.
  - Ejercicios de colocación de tornillos en cascadas de hielo.
  - Ejercicios de montaje de reuniones.
  - Uso de recursos metodológicos audiovisuales.
4. Elabora y prepara itinerarios en escalada en hielo en cascada, corredor y mixto, analizando las expectativas de los usuarios y las demandas y características físicas, técnicas y psicológicas de la actividad, aplicando los criterios de recogida e interpretación de información sobre el itinerario y sus contextos, y estableciendo los recursos humanos y materiales necesarios.
- Desarrollo de la logística en la escalada en hielo, en cascadas, corredores y escalada mixta:
    - Programación de la actividad:
      - Búsqueda de información previa (libros, refugios, federaciones, etc.).
      - Elección del itinerario en función de:
        - Características técnicas, físicas y psicológicas del grupo.
        - Condiciones actuales del itinerario (estado del hielo, etc.).
        - Previsión meteorológica y nivológica.
      - Temporalización de la actividad.
      - Detección y prevención de posibles peligros objetivos y subjetivos.
    - El grupo:
      - Tipología.
      - Perfil del grupo. Expectativas, Capacidades técnicas, físicas y psicológicas.
      - Ficha personal de los integrantes del grupo.
    - Equipo y material:
      - Material técnico y de seguridad del guía.
      - Equipo y material técnico del grupo.
      - Material técnico colectivo.
    - Factores ambientales:
      - Condiciones óptimas para la realización de la actividad y predicción meteorológica.
    - Ubicación administrativa y geográfica:
      - Recursos naturales y culturales.
    - La ficha técnica. Aspectos técnicos y de seguridad del itinerario elegido:
      - Aspectos técnicos:
        - Dificultad técnica del itinerario.
        - Compromiso y grado de exposición del itinerario.
      - Aspectos de seguridad:
        - Peligros objetivos a gestionar y medios para hacerlo.
        - Peligros subjetivos a gestionar y medios para hacerlo.
        - La importancia de los tiempos parciales a la hora de tomar decisiones.
  - Fuentes de información:
    - Información local.
    - Publicaciones especializadas.
    - Otros documentos.
    - Federaciones autonómicas y nacionales.
    - Páginas web. Especializadas.
    - Información meteorológica.
    - Informaciones del entorno profesional.
    - Instituciones públicas.
  - Establecimiento y gestión de recursos humanos y materiales.
    - Criterios de elección de los recursos humanos (ratios):
      - En función de la dificultad de la actividad elegida.
      - En función de la longitud y envergadura de la actividad.
      - En función del nivel técnico y físico de los deportistas.
      - En función de las características psicológicas de los deportistas.



- En función de otros peligros objetivos y subjetivos a gestionar.
  - Criterios de elección de materiales específicos para la actividad propuesta.
5. Previene la seguridad en el diseño de itinerarios en escalada en hielo en cascada, corredor y escalada mixta, analizando los peligros inherentes al mismo, el comportamiento del hielo en escalada en hielo y mixto y su meteorología específica, aplicando protocolos de análisis de la seguridad y analizando las medidas preventivas acordes con este tipo de actividades.
- Conceptos generales. Peligros Objetivos y Subjetivos asociados a la práctica de la escalada en hielo en cascada, corredor y escalada mixta:
    - Peligros objetivos:
      - Meteorológicos.
      - Nivológicos.
      - Otros.
    - Peligros subjetivos:
      - Los derivados de las características técnicas, físicas y psicológicas del grupo (competitividad, baja forma física, mal estado anímico, etc.).
      - Socioeconómicos.
      - Otros.
    - Viabilidad del itinerario:
      - Factores a considerar: horario, temperatura ambiente, velocidad del viento, orientación de la vía y/o la pared, estado físico y anímico del grupo.
      - Criterios de viabilidad y seguridad en escalada en cascada, en vías de mixto y en corredor.
    - Actuaciones para minimizar la exposición a los peligros objetivos y reducir los peligros subjetivos:
      - Medidas de seguridad durante la escalada: montaje y colocación de las reuniones, ritmo de escalada del grupo, coordinación entre los integrantes del grupo, etc.
      - Protocolos de gestión del riesgo y análisis de la seguridad: listas de comprobación (checklist).
  - Gestión de la seguridad en escalada en hielo en cascada, corredor y escalada mixta:
    - Prevención de accidentes. Plan de actuación:
      - Consulta de la previsión nivo–meteorológica pasada y presente y su evolución.
      - Elección correcta del itinerario en función de las características del grupo.
      - Temporalización de la actividad.
      - Elección del material de seguridad apropiado.
      - Transmisión de la información al grupo: horarios, material necesario, características técnicas, duración, longitud.
      - Identificación y localización de puntos conflictivos.
      - Localización y viabilidad de alternativas, zonas de refugio y zonas de solicitud de ayuda.
6. Guía a grupos y usuarios por itinerarios en escalada en hielo en cascada, corredor y escalada mixta, eligiendo las técnicas más adecuadas a las características de la ruta y a las características de los participantes.
- Información para los participantes en escalada en hielo, corredor y escalada mixta. Procedimientos de prevención y seguridad:
  - La gestión del riesgo durante la actividad.
  - Información a transmitir:
    - Antes del inicio de la actividad.
    - Al comienzo de la actividad.
    - Durante la actividad. Dinamización del recorrido. Instrucciones pertinentes.



- Final de la actividad. Evaluación participante y guía.
- Conducción de grupos en escalada en hielo, corredor y escalada mixta:
  - Técnicas de conducción para la ascensión y el descenso:
    - Situación guía/grupo en ascenso y descenso. Disposición de los participantes dentro del grupo. Aspectos a considerar.
    - Sistema de encordamiento de la cordada:
      - Cordada de dos.
      - Cordada de tres.
      - Encordamiento en racimo (corredores).
    - Reuniones: ubicación, montaje y orden.
    - Ritmo y orden de progresión de los componentes del grupo en la escalada.
    - Maniobras de descenso y rapel.
  - Adaptaciones del itinerario durante la actividad.

### **Orientaciones Metodológicas:**

Este módulo busca la adquisición, por parte del alumno, de las capacidades necesarias para elaborar y dirigir programas de enseñanza de las técnicas de progresión y seguridad, así como preparar, planificar y guiar actividades en escalada en hielo, mixto y corredores.

Dada la naturaleza de la formación se consideran muy importante preparar y planificar actividades que posteriormente se desarrollen en terreno real.

Bajo criterios de seguridad, calidad en la enseñanza y efectividad en el proceso de enseñanza y aprendizaje, se recomienda que, durante las prácticas la ratio se ajuste como se establece a continuación:  
1:4 a 1:6, dependiendo de la actividad, en prácticas y talleres en zonas controladas.  
1:2 a 1:4, dependiendo de la actividad, en prácticas de guiado.

Previamente al desarrollo del módulo de Escalada en hielo (MED-MOAM304), se debería haber desarrollado el módulo de Perfeccionamiento técnico en alta montaña (MED-MOAM 302)

La elección de los escenarios de prácticas cobra especial importancia en el sentido de que la dificultad y exposición que supongan, en un primer momento, no han de ser tan significativos como para que el alumno desvíe su atención a dichos parámetros y en una segunda fase del aprendizaje forme parte del mismo, realizando las prácticas en el terreno real de trabajo para no desvirtuar la realidad del mismo y el logro de los objetivos establecidos, donde se tiene en cuenta las demandas físicas y psicológicas.

Siempre y cuando las prácticas no estén condicionadas por limitación horaria y el riesgo sea tolerable, se propone fomentar un aprendizaje significativo, partiendo del conocimiento previo de los alumnos y propiciando una enseñanza basada en metodologías activas y colaborativas, basadas en la resolución de problemas y supuestos prácticos.

A nivel de procedimientos técnicos y maniobras se propone fomentar la capacidad comprensiva y crítica constructiva del alumno, evitando establecer, en la medida de lo posible, reglas y normas cerradas, así como dogmas.

Se han de procurar momentos de enseñanza-aprendizaje en las que el alumno sea el constructor de su propio aprendizaje a través de su propia intervención docente y colaboración activa en el repaso y explicación de conocimientos adquiridos durante la formación.

En los RA de este módulo resaltaremos:



El RA1 se centra en la selección, preparación y organización del material de progresión, de itinerarios de alta montaña, teniendo en cuenta las características de la actividad. Podría realizarse, en parte, a distancia.

El RA2 se centra en la ejecución de las técnicas de progresión y seguridad. Se recomienda que esta parte de la formación sea presencial.

El RA3 trata la elaboración de programas de enseñanza y dirección de sesiones. Podría realizarse, en parte, a distancia.

El RA4 trata la elaboración y preparación de itinerarios. Podría realizarse, en parte, a distancia.

El RA5 se centra seguridad, la prevención de riesgos. Se recomienda que la formación sea presencial.

El RA6 trata el guiado de usuarios. Se recomienda que la formación sea presencial.

### **Módulo específico de enseñanza deportiva: Esquí de montaña**

**Código: MED-MOAM305**

**Equivalencia en créditos ECTS: 10**

**Duración: 140 horas**

#### **Contenidos:**

1. Selecciona, prepara y organiza el material de progresión individual y colectivo, y de seguridad de esquí de montaña relacionando las características técnicas con las condiciones del grupo y las meteorológicas y la dificultad técnica del recorrido, aplicando los criterios técnicos de adaptación a las características individuales, aplicando protocolos de higiene, mantenimiento y revisión pertinentes.
  - Equipo individual en esquí de montaña:
    - Configuración de los elementos del equipo.
    - Características generales.
    - Implicación en la seguridad del usuario.
  - Material técnico individual:
    - Configuración de los elementos del material técnico individual en esquí de montaña:
      - Material de esquí de montaña:
        - Esquís y fijaciones: tipos y características.
        - Bastones: tipos y características.
        - Pieles de foca: tipos y características.
        - Botas: tipos y características.
        - Cuchillas: tipos y características.
        - Material usado en esquí fuera de pistas: similitudes y diferencias.
        - Material para reparaciones de fortuna.
      - Criterios de elección y adaptación del equipo individual, en función de las características físicas, del nivel técnico y del objetivo deportivo del cliente:
        - Criterios de adaptación del equipo individual:
          - Regulación de las fijaciones.
          - Medidas de los esquís (altura, líneas de cotas).
          - Selección de las botas en función del objetivo del deportista.
          - Altura de los bastones, tipos y uso de las dragoneras del bastón en función de las circunstancias. Tipos y uso de rosetas.
          - Selección de las pieles de foca en función del objetivo del deportista y otros criterios (durabilidad frente a deslizamiento). Sistemas de fijación de las pieles al esquí; tipos, ventajas e inconvenientes.
        - Homologaciones y normativas de uso.
  - Material técnico colectivo.



- Configuración de los elementos del material técnico colectivo en esquí de montaña: Tipos y características.
  - Homologaciones y normativas de uso.
  - Equipo de seguridad Individual y autorrescate:
    - Material de autorrescate en esquí de montaña:
      - Características técnicas.
      - Criterios de selección del material.
      - Adaptaciones y uso del material técnico individual como material de autorrescate.
    - Revisión de los elementos de seguridad individual en nieve.
    - Revisión de los protocolos de uso del DVA adaptados al esquí de montaña.
    - Revisión de la estrategia de búsqueda y rescate en avalanchas en esquí de montaña.
    - Configuración de los elementos del equipo de seguridad individual en esquí de montaña:
      - Mochilas airbag, avalung: Tipos y características.
  - Criterios de elección del equipo y el material:
    - En función de las características del grupo.
    - En función de las condiciones meteorológicas.
    - En función de la dificultad técnica del itinerario.
    - Otros criterios.
  - Mantenimiento y revisión. Preparación y organización del material:
    - Equipo individual:
      - Medidas higiénicas.
      - Almacenado del equipo.
      - Reparaciones. Materiales específicos para la reparación y reforzamiento.
    - Material técnico individual y colectivo:
      - Limpieza.
      - Precauciones a tener en cuenta en el uso.
      - Revisión del material. Factores a tener en cuenta. Verificación visual y táctil; Indicios/signos de desgaste y zonas de mayor afectación.
  - Preparación y organización del material.
2. Valora la ejecución de los fundamentos de la técnica gestual y la táctica de progresión individual en esquí de montaña en ascenso y descenso, analizando y demostrando los estándares técnicos y relacionando los errores de ejecución con las causas.
- Técnica gestual de ascenso en esquí de montaña:
    - Técnica gestual de foqueo:
      - Similitudes con la técnica del esquí nórdico.
      - Posición del cuerpo y centro de gravedad.
      - Clavado y apoyo del bastón.
      - Longitud del paso.
      - Adaptaciones a la pendiente o al estado de la nieve y al nivel físico – técnico del grupo.
    - Tipos de cambios de dirección en ascenso:
      - Cambio de dirección progresivo.
      - Diferentes tipos de “vuelta María al monte”.
      - Vuelta María al valle.
      - Cambios de dirección rápidos de adaptación en competición.
    - Uso de las alzas y su relación con la huella y la fatiga.
    - Uso de los bastones y diferentes alturas según la traza de la huella y el momento.
    - Valoración de la técnica gestual en ascenso en esquí de montaña para la corrección del deportista. Errores y causas más probables, criterios a utilizar.
  - Táctica de ascenso en esquí de montaña:
    - Estrategia durante el ascenso:



- Criterios de elección de la estrategia.
  - Huella y traza.
  - Cambios de dirección.
  - Usos de los materiales.
  - La huella y su adaptación al grupo:
    - Utilización de toda la ladera.
    - Minimizar los cambios de dirección.
    - Adaptación al nivel de los clientes.
    - Adaptación a la forma e inclinación de la pendiente.
  - Los cambios de dirección en ascenso:
    - Comodidad – facilidad.
    - Elección del sitio para el cambio de dirección.
    - Acondicionamiento de terreno para facilitar el cambio de dirección al grupo.
    - Ayudas concretas al grupo: preparación del cambio con pala de nieve y otros.
  - Diferencias entre foqueo deportivo de competición y foqueo adaptado al nivel de los clientes.
  - El ritmo de ascenso.
  - Colocación y quitado de pieles de foca: diferentes métodos.
  - Uso de las cuchillas y alzas:
    - En función de la seguridad en la progresión.
    - En función de la comodidad en la progresión.
    - En función del resultado de la traza.
    - En función de las condiciones de la nieve.
  - Valoración de la táctica de ascenso en esquí de montaña para su corrección al deportista. Errores y causas más probables, criterios a utilizar.
  - Adaptación de la técnica gestual de descenso al esquí de montaña:
    - Técnica gestual de descenso:
      - Diferencias con respecto al esquí en pistas:
        - El objetivo.
        - Criterios de seguridad y economía de esfuerzo.
        - Adaptación al material de esquí de montaña.
      - Adaptación del tipo de viraje al estado de la nieve.
      - Revisión de la posición fundamental de descenso directo y en la diagonal.
      - Adaptación de los virajes al esquí de montaña:
        - StemmCristiana.
        - Paralelo por extensión.
        - Paralelo por flexión.
        - Por salto.
        - Por salto alternativo (tip–tap).
    - Técnicas específicas para esquí de pendiente fuerte y esquí extremo.
    - Valoración de la posición y técnica gestual del deportista por parte del guía para la corrección del deportista. Errores y causas más probables, criterios a utilizar.
3. Elabora programas de enseñanza y secuencias de aprendizaje de las técnicas de progresión en ascenso y descenso en esquí de montaña, dirige sesiones, evaluando las condiciones materiales y humanas existentes, aplicando procedimientos de adaptación y metodologías específicas.
- Los recursos materiales y humanos: elección del terreno y equipamientos.
  - Elección de la zona de trabajo para la sesión. Valoración y gestión de los posibles peligros objetivos (caídas de piedras, riesgo de avalanchas, etc.) y subjetivos (relaciones entre clientes, presencia de otros grupos, etc.).



- Dirección de la sesión de enseñanza–aprendizaje de las técnicas de ascenso y descenso en esquí de montaña: posición del profesor en relación al grupo, distribución del grupo para la mejor recepción de la información.
- Gestión del riesgo en las sesiones de enseñanza–aprendizaje y elección de las zonas de trabajo: colocación del grupo para una adecuada gestión del riesgo.
- Comunicación en la sesión de enseñanza, común a otras situaciones de alta montaña.
- Dinamización de la sesión de enseñanza – aprendizaje:
  - Variedad en la elección del terreno de la misma.
  - Variación en la elección de los métodos de enseñanza.
  - Variación en la elección de los medios y recursos didácticos.
  - Variación en la elección de los ejercicios aplicados.
  - Focalización de objetivos aplicada al alumno como recurso motivacional.
- La programación de la enseñanza de la técnica gestual de progresión en ascenso en esquí de montaña: estructura, objetivos y sesión de enseñanza.
- Objetivos en función de la motivación y finalidad del alumno:
  - Esquí de montaña como medio de progresión en la montaña invernal.
  - Esquí de montaña con finalidad deportivo–recreativa.
  - Esquí de montaña como medio de entrenamiento aeróbico.
  - Esquí de montaña con finalidad de competición de diferentes niveles.
- Métodos de enseñanza:
  - Enseñanza basada en el descubrimiento guiado (durante la actividad).
  - Enseñanza basada en el método analítico – sintético: demostración global y prueba del alumno y fraccionamiento de los diferentes elementos técnicos y tácticos.
  - Enseñanza basada en el método de ensayo y error: probando diferentes medios de ascenso (con o sin alzas) y valorando las ventajas e inconvenientes.
  - Enseñanza basada en métodos globales que aglutinan varias técnicas: pequeñas competiciones entre el grupo con transiciones de uso del material y subidas y bajas en un mismo itinerario, entre otras.
- Medios didácticos:
  - Uso del video.
  - Análisis de la huella y la traza.
- Secuencias de aprendizaje. Criterios de elaboración, propuestas prácticas:
  - Ejercicios de técnica base de foqueo: paso alterno en llano.
  - Cambios de dirección progresivos:
    - Ejercicios de corrección de apoyo del bastón y del paso.
    - Ejercicios de ensayo – prueba.
    - Técnica de la “vuelta María al monte”: Con y sin bastones, en pendientes fuertes.
    - “Vuelta María al valle”: Con y sin bastones, en situaciones de dificultad.
  - Gynkanas de variación de trazas y cambios de dirección.
  - Uso de recursos metodológicos audiovisuales.
- La programación de la enseñanza de la táctica de progresión en ascenso en esquí de montaña: estructura, objetivos y sesión de enseñanza:
  - Secuencias de aprendizaje. Criterios de elaboración, propuestas prácticas:
    - Ejercicios de análisis de la pendiente.
    - Elección de posibles trazas e itinerarios.
    - Prueba de diferentes trazas y puesta en común: pros y contras de unas y otras.
    - Pruebas de diferentes trazas y uso de materiales: alzas y cuchillas.
- La programación de la enseñanza de la técnica gestual de descenso en esquí de montaña: estructura, objetivos y sesión de enseñanza:
  - Corrección de la posición fundamental de descenso directo y diagonal: Flexión de las articulaciones, posición del tronco y de los brazos, de la cabeza, del centro de gravedad.
  - Secuencias de aprendizaje. Criterios de elaboración, propuestas prácticas.
  - Viraje “StemmCristiania”: finalidad y técnica gestual:



- Secuencias de aprendizaje. Criterios de elaboración, propuestas prácticas.
  - Ejercicios de progresión.
  - Viraje paralelo por extensión: finalidad y técnica gestual.
    - Secuencias de aprendizaje. Criterios de elaboración, propuestas prácticas.
    - Ejercicios de progresión.
  - Viraje paralelo por flexión: finalidad y técnica gestual.
    - Secuencias de aprendizaje. Criterios de elaboración, propuestas prácticas.
    - Ejercicios de progresión.
  - Viraje paralelo por salto: finalidad y técnica gestual:
    - Secuencias de aprendizaje. Criterios de elaboración, propuestas prácticas.
    - Ejercicios de progresión.
  - Viraje por salto “tip – tap”: finalidad y técnica gestual:
    - Secuencias de aprendizaje. Criterios de elaboración, propuestas prácticas.
    - Ejercicios de progresión.
  - Viraje por salto de pendientes fuertes y esquí extremo: finalidad y técnica gestual:
    - Secuencias de aprendizaje. Criterios de elaboración, propuestas prácticas.
    - Ejercicios de progresión.
  - Uso de recursos metodológicos audiovisuales.
4. Elabora y prepara itinerarios en esquí de montaña, analizando las expectativas de los usuarios, sus demandas y características físicas, técnicas y psicológicas de la actividad, aplicando los criterios de recogida e interpretación de información sobre el itinerario y sus contextos, y estableciendo los recursos humanos y materiales necesarios.
- Desarrollo de la logística en esquí de montaña:
    - Plan de actividad y adaptación al grupo.
    - El grupo:
      - Tipología.
      - Perfil del grupo. Expectativas, capacidades técnicas, físicas y psicológicas.
      - Ficha personal de los integrantes del grupo.
    - Equipo y material:
      - Material técnico y de seguridad del guía.
      - Equipo y material técnico del grupo.
      - Material técnico y de seguridad colectivo.
    - Factores ambientales:
      - Condiciones óptimas para la realización de la actividad y predicción meteorológica.
      - Parte nivológico y evolución del manto nivoso.
      - Estado actual del itinerario.
    - Análisis contextual de la actividad:
      - Ubicación administrativa y geográfica.
      - Recursos naturales y culturales.
    - La ficha técnica. Aspectos técnicos y de seguridad del itinerario elegido:
      - Aspectos técnicos.
      - Aspectos de seguridad.
      - Nivel de dificultad: duración, pendientes y exposición.
      - Nivel de los clientes.
      - Peligros objetivos y subjetivos vinculados a la actividad.
  - Fuentes de información. Criterios de recogida de información:
    - Información local.
    - Publicaciones especializadas.
    - Otros documentos.
    - Federaciones autonómicas y nacionales.



- Páginas web. Especializadas.
  - Información meteorológica.
  - Informaciones del entorno profesional.
  - Instituciones públicas.
  - Establecimiento y gestión de recursos humanos y materiales:
    - Recursos humanos:
      - Ratios guía/clientes en función de las características del itinerario.
5. Guía a grupos y usuarios por itinerarios en esquí de montaña eligiendo las técnicas más adecuadas a las características de la ruta y a las características de los participantes, aplicando procedimientos, de gestión del riesgo, de control y dirección específicos, analizando las posibles contingencias, sus causas, las medidas preventivas y correctivas.
- Gestión de la seguridad en esquí de montaña:
    - Prevención de accidentes. Plan de actuación. Elementos a tener en cuenta.
    - Protocolos de seguridad: planificación previa, identificación de posibles peligros, etc.
    - Identificación y localización de puntos conflictivos.
    - localización y viabilidad de alternativas, zonas de refugio y zonas de solicitud de ayuda.
    - Consulta de la meteorología y nivología pasada y presente y su evolución.
    - Toma de decisiones basada en la observación meticulosa del medio y análisis exhaustivo de las circunstancias que rodean a la actividad.
  - Métodos globales de prevención de accidente en esquí de montaña:
    - 3 x 3.
    - “NivoCard”.
    - “Stop orgo”.
    - Otros protocolos de gestión del riesgo en esquí de montaña.
    - Establecimiento plan alternativo.
  - Elección de las técnicas de ascenso y descenso más adecuadas al itinerario:
    - Criterios en cuanto al uso de alzas y/o cuchillas.
    - Criterios en cuanto al tipo de cambio de dirección.
    - Criterio en cuanto a las transiciones (mantener o quitar pieles en pequeños descensos, etc.).
    - Criterios en cuanto a medida de los bastones y otros usos de los mismos.
    - Criterios en cuanto al tipo de viraje elegido en el descenso.
  - Elección de itinerario y la táctica en el ascenso y el descenso:
    - Elección de la ruta con respecto a las avalanchas.
    - Elección de la ruta con respecto a la inclinación y forma de la pendiente y el estado de la nieve.
    - Planificación del horario y adaptación a las condiciones.
    - Estrategias de descenso: traza única o libre, descenso simultáneo o fraccionado, etc.
    - Órdenes de bajada y normas de seguridad:
      - Órdenes generales de seguridad.
      - Órdenes específicas en función del grupo y el medio.
      - Lugar y formas de reagrupamiento.
    - Situaciones especiales: ayudas al cliente.
    - Protección y ayuda a los clientes en cambios de dirección difíciles o peligrosos.
    - Situación guía/grupo en ascenso y descenso. Disposición de los participantes dentro del grupo. Aspectos a considerar.
    - Maniobras de cuerda en esquí de pendiente o esquí extremo:
      - Pasamanos.
      - Rapel con esquís.
      - Esquí asegurado con cuerda.
  - Códigos de comunicación en esquí de montaña:



- El mensaje. Interpretación.
- Código gestual.
- Código auditivo.
- Información para los participantes en esquí de montaña:
  - Procedimientos de prevención y seguridad.
  - Información a transmitir y procedimientos de seguridad antes del inicio de la actividad.
  - Al comienzo de la actividad:
    - Procedimientos de seguridad.
  - Durante la actividad:
    - Dinamización del recorrido. Instrucciones pertinentes.
  - Final de la actividad. Evaluación participante y guía:
- Normativa en estaciones de esquí:
  - Señalización de itinerarios.
  - Esquí fuera de pistas en el marco de la estación de esquí.
- Normativa en espacios naturales protegidos y esquí de montaña:
  - Itinerarios restringidos.
  - Especies protegidas.
  - Recomendaciones de progresión y elección del itinerario.

#### **Orientaciones Metodológicas:**

Este módulo busca la adquisición, por parte del alumno, de las capacidades necesarias para elaborar y dirigir programas de enseñanza de progresión y seguridad en esquí de montaña, así como preparar, planificar y guiar actividades de esta especialidad.

Dada la naturaleza de la formación se consideran muy importante preparar y planificar actividades que posteriormente se desarrollen en terreno real.

Bajo criterios de seguridad, calidad en la enseñanza y efectividad en el proceso de enseñanza y aprendizaje, se recomienda que, durante las prácticas la ratio se ajuste como se establece a continuación: 1:4 a 1:6, dependiendo del tipo de actividad.

Previamente al desarrollo del módulo de Esquí de montaña (MED–MOAM305), se debería haber desarrollado el módulo de Perfeccionamiento técnico en alta montaña (MED-MOAM 302)

La elección de los escenarios de prácticas cobra especial importancia en el sentido de que la dificultad y exposición que supongan, en un primer momento no han de ser tan significativos como para que el alumno desvíe su atención a dichos parámetros y en una segunda fase del aprendizaje forme parte del mismo, realizando las prácticas en el terreno real de trabajo para no desvirtuar la realidad del mismo y el logro de los objetivos establecidos, donde se tiene en cuenta las demandas físicas y psicológicas.

Siempre y cuando las prácticas no estén condicionadas por limitación horaria y el riesgo sea tolerable, se propone fomentar un aprendizaje significativo, partiendo del conocimiento previo de los alumnos y propiciando una enseñanza basada en metodologías activas y colaborativas, basadas en la resolución de problemas y supuestos prácticos.

A nivel de procedimientos técnicos y maniobras se propone fomentar la capacidad comprensiva y crítica constructiva del alumno, evitando establecer, en la medida de lo posible, reglas y normas cerradas, así como dogmas.

Se han de procurar momentos de enseñanza-aprendizaje en las que el alumno sea el constructor de su propio aprendizaje a través de su propia intervención docente y colaboración activa en el repaso y explicación de conocimientos adquiridos durante la formación.



En los RA de este módulo resaltaremos:

El RA1 se centra en la selección, preparación y organización del material de progresión y seguridad de esquí montaña, teniendo en cuenta las características de la actividad y condición del grupo. Podría realizarse, en parte, a distancia.

El RA2 se centra en la ejecución de la técnica gestual y táctica de progresión en esquí de montaña en ascenso y descenso. Se recomienda que esta parte de la formación sea presencial.

El RA3 trata la elaboración de programas de enseñanza y secuencias de aprendizaje, así como la dirección de sesiones y gestión del riesgo durante su desarrollo. Podría realizarse, en parte, a distancia.

El RA4 trata la elaboración y preparación de itinerarios, teniendo en cuenta las características de la actividad, así como las capacidades y expectativas del usuario. Podría realizarse, en parte, a distancia.

El RA5 se centra en el guiaje en esquí de montaña, teniendo en cuenta factores de dirección, la gestión del riesgo y posibles medidas correctivas ante posibles contingencias. Se recomienda que la formación sea presencial.

### **Módulo específico de enseñanza deportiva: Preparación física del deportista de alta montaña**

**Código: MED-MOAM306**

**Equivalencia en créditos ECTS: 3**

**Duración: 95 horas**

#### **Contenidos:**

1. Evalúa la condición física del deportista de alta montaña, en esquí de montaña, alta montaña y escalada en hielo, analizando las demandas específicas de cada actividad y aplicando procedimientos específicos de valoración.
  - Rendimiento en las actividades de esquí de montaña, alta montaña y escalada en hielo realizada en alta montaña. Factores de los que depende:
    - Características.
    - Capacidades físicas necesarias en las actividades de esquí de montaña, alta montaña y escalada en hielo realizada en alta montaña. Relación con el rendimiento
    - Otros factores
  - Perfil fisiológico y antropométrico del deportista de alta montaña en función de las características de las actividades de esquí de montaña, alta montaña y escalada en hielo realizada en alta montaña.
  - Características del proceso de evaluación de la condición física del deportista de alta montaña.
  - Procedimientos de valoración de la condición física del deportista de alta montaña en el entrenamiento y durante la propia actividad. Criterios de adaptación en función de la actividad.
  - Métodos e instrumentos de valoración de las capacidades físicas en las actividades de alta montaña durante el entrenamiento y la propia actividad:
    - Aplicación y criterios de selección.
    - Test de campo. Diseño y adaptación.
  - Información subjetiva complementaria. Modelos y protocolos.
  - Valoración del rendimiento físico:
    - Técnicas y procedimientos aplicados.
    - Análisis y discusión de los resultados.
2. Identifica las necesidades ergogénicas y ergonutricionales del deportista en las actividades de alta montaña, analizando las demandas específicas, aplicando procedimientos para la elaboración de dietas y valorando los procedimientos y normas de control antidopaje.



- Necesidades nutricionales de las actividades de esquí de montaña, alta montaña y escalada en hielo realizada en alta montaña.
  - Ayudas ergo nutricionales:
    - Adecuación a las características del entrenamiento y de las actividades de esquí de montaña, alta montaña y escalada en hielo realizada en alta montaña.
    - Criterios de selección.
  - Elaboración de dietas: Pautas y normas. Dietas específicas para el control de peso.
  - Hidratación del deportista durante las actividades de esquí de montaña, alta montaña y escalada en hielo realizada en alta montaña:
    - Fundamentos fisiológicos.
    - Características en función de la actividad, el entorno y el momento.
  - Código ético en las actividades en alta montaña.
  - Lista de sustancias prohibidas de la Agencia Mundial Antidopaje (AMA).
  - Procedimientos de la AMA: controles antidoping, exenciones terapéuticas y localización de deportistas de alta montaña.
3. Programa a largo, medio y corto plazo la preparación condicional del deportista de alta montaña, analizando los modelos de preparación, las características de los diferentes ciclos o periodos de preparación y los criterios de combinación y evolución de los medios y métodos empleados.
- Modelos de planificación en las actividades de esquí de montaña, alta montaña de gran dificultad y escalada en hielo realizada en alta montaña:
    - Características.
    - Relación con la etapa deportiva.
  - El entorno del deportista de alta montaña como condicionante de la planificación.  
Características, información del entorno:
    - Métodos de recogida y análisis de la información.
  - Objetivos de la planificación en función de:
    - Las actividades de esquí de montaña, alta montaña de gran dificultad y escalada en hielo realizada en alta montaña.
    - Edad y etapa deportiva del deportista de alta montaña.
  - Programación: ciclos, etapas y periodos. Características, relación con los objetivos de la planificación.
  - Medios y métodos de control de los factores de rendimiento. Criterios de selección en función de los objetivos y la situación dentro de la programación:
    - Dinámica de cargas dentro de la planificación y la programación.
  - Criterios de evolución y modificación de los medios y métodos de entrenamiento de los factores de rendimiento en función de:
    - Las actividades de esquí de montaña, alta montaña de gran dificultad y escalada en hielo realizada en alta montaña.
    - La etapa, periodo o ciclo de preparación.
    - Los objetivos previstos.
4. Dirige la recuperación y adaptación motriz del deportista de alta montaña lesionado, analizando los tipos de lesión y seleccionando y aplicando programa adaptados.
- Patologías más frecuentes de los deportistas de actividades de esquí de montaña, alta montaña de gran dificultad y escalada en hielo realizada en alta montaña. Características y evolución.
  - Lesiones más comunes del aparato locomotor del deportista de alta montaña:  
Clasificación, causas, prevención y elementos de protección, etc.
  - Protocolos de tratamiento de las lesiones más comunes.
  - Procesos, pautas y fases de recuperación y/o adaptación motriz.
  - Entrenamiento complementario de los deportistas de alta montaña lesionados.  
Criterios de elaboración.



- Medios y métodos de control y seguimiento del deportista de alta montaña lesionado:
  - Proceso de integración al entrenamiento normalizado.
  - Factores psicológicos en el proceso de recuperación.
- 5. Concreta y dirige ciclos y sesiones de entrenamiento condicional del deportista de alta montaña, analizando los factores que determinan la carga de trabajo, justificando y aplicando métodos del entrenamiento condicional y analizando los procedimientos de individualización del trabajo.
  - La programación de ciclos y sesiones de entrenamiento:
    - Mesociclos y microciclos. Tipos, estructura, dinámica de cargas y características.
    - Sesiones. Tipos, estructura, dinámica de cargas y características.
    - Control del entrenamiento en los ciclos y la sesión.
    - Adaptación a las actividades de esquí de montaña, alta montaña de gran dificultad y escalada en hielo realizada en alta montaña.
  - Individualización del entrenamiento. Principios y criterios de adaptación:
    - Características en función del tipo de actividad en alta montaña.
  - Medios específicos de desarrollo de las capacidades condicionales en:
    - Esquí de montaña.
    - Alta montaña de gran dificultad.
    - Escalada en hielo realizada en alta montaña.
  - Métodos específicos de entrenamiento de las capacidades condicionales en las actividades en alta montaña:
    - Fuerza. Criterios de evolución y modificación. Adaptación al tipo de actividad.
    - Resistencia. Criterios de evolución y modificación. Adaptación al tipo de actividad.
    - Velocidad. Criterios de evolución y modificación. Adaptación al tipo de actividad.
    - Movilidad. Criterios de evolución y modificación. Adaptación al tipo de actividad.
  - Cuantificación de la carga:
    - Características en función de la actividad.
    - Métodos y sistemas de cuantificación.
  - Fatiga del deportista en alta montaña: causas y métodos de recuperación.
  - Sesión de acondicionamiento físico dirigida a la recuperación de la fatiga.
  - La dirección de la sesión de entrenamiento condicional:
    - Sistemas de organización en función del objetivo y la metodología.
    - El conocimiento de los resultados. Finalidad y características.
    - Criterios de calidad en la organización y dirección de sesiones.
    - Incidencias más habituales. Causas y medidas preventivas.

### ***Orientaciones Metodológicas:***

Este módulo busca la adquisición, por parte del alumno, de las capacidades necesarias para programar y dirigir el entrenamiento de deportistas que realizan actividades de la especialidad de alta montaña, aplicando métodos y procedimientos adecuados teniendo en cuenta las características y necesidades del deportista.

Dada la naturaleza de la formación se consideran muy importante planificar la formación para que parte de esta se desarrolle en el terreno específico de la actividad.

Bajo criterios de seguridad, calidad en la enseñanza y efectividad en el proceso de enseñanza y aprendizaje, se recomienda que, durante las prácticas la ratio sea: 1:6 a 1:8, dependiendo del tipo de actividad.

Se recomienda que a partir de un planteamiento genérico se desarrolle la formación específica de cada especialidad.



La elección de los escenarios de prácticas cobra especial importancia en el sentido de que la dificultad y exposición que supongan, no han de ser tan significativos como para que el alumno desvíe su atención a dichos parámetros.

Siempre y cuando las prácticas no estén condicionadas por limitación horaria y el riesgo sea tolerable, se propone fomentar un aprendizaje significativo, partiendo del conocimiento previo de los alumnos y propiciando una enseñanza basada en metodologías activas y colaborativas, basadas en la resolución de problemas y supuestos prácticos.

Se han de procurar momentos de enseñanza-aprendizaje en las que el alumno sea el constructor de su propio aprendizaje a través de su propia intervención docente y colaboración activa en el repaso y explicación de conocimientos adquiridos durante la formación.

En los RA de este módulo resaltaremos:

El RA1 evalúa la condición física del deportista, analizando las demandas y aplicando procedimientos de valoración específicas de cada actividad. podría realizarse, en parte, a distancia.

El RA2 identifica las necesidades ergogénicas y ergonutricionales del deportista en las actividades de alta montaña, analizando las demandas específicas, aplicando procedimientos para la elaboración de dietas y valorando los procedimientos y normas de control antidopaje. Podría realizarse, en gran parte, a distancia.

El RA3 programa la preparación condicional del deportista de alta montaña. Podría realizarse, en parte, a distancia.

El RA4 aborda el cuidado al deportista lesionado, adaptación motriz y recuperación, aplicación de programas adaptados. Podría realizarse, en parte, a distancia.

El RA5 se centra en concretar y dirigir ciclos y sesiones de entrenamiento, adaptándolos al deportista y actividad. Podría realizarse, en parte, a distancia.

### **Módulo específico de enseñanza deportiva: Lengua extranjera técnico deportivo. Inglés**

**Código: A123**

**Duración: 40 horas**

#### ***Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación***

- 1- Interpreta información profesional escrita contenida en textos escritos complejos, analizando de forma comprensiva sus contenidos.
  - a) Se ha relacionado el texto con el ámbito del sector productivo del título.
  - b) Se ha realizado traducciones directas e inversas de textos sencillos específicos de la modalidad deportiva, utilizando materiales de consulta y diccionarios técnicos.
  - c) Se han leído de forma comprensiva textos específicos de su ámbito profesional de la modalidad deportiva.
  - d) Se ha interpretado el contenido global del mensaje.
  - e) Se ha extraído la información más relevante de un texto relativo a la modalidad deportiva.
  - f) Se ha identificado la terminología específica de la modalidad deportiva.
  - g) Se ha interpretado el mensaje recibido a través de soportes telemáticos: e-mail, fax, entre otros.
  - h) Se han leído con cierto grado de independencia distintos tipos de textos, adaptando el estilo y la velocidad de lectura aunque pueda presentar alguna dificultad con modismos poco frecuentes.



- 2- Elabora textos sencillos en lengua estándar, relacionando reglas gramaticales con la finalidad de los mismos.
  - a) Se han redactado textos breves relacionados con aspectos cotidianos de la modalidad deportiva.
  - b) Se ha organizado la información de manera coherente y cohesionada.
  - c) Se han realizado resúmenes breves de textos sencillos, relacionados con su modalidad deportiva.
  - d) Se ha cumplimentado documentación específica de su modalidad deportiva.
  - e) Se han aplicado las fórmulas establecidas y el vocabulario específico en la cumplimentación de documentos propios de la competición deportiva de la modalidad.
  - f) Se han resumido las ideas principales de informaciones dadas, utilizando sus propios recursos lingüísticos.
  - g) Se han utilizado las fórmulas de cortesía propias del documento a elaborar.
  - h) Se ha redactado un breve currículum.
  
- 3- Aplica actitudes y comportamientos en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera.
  - a) Se han definido los rasgos más significativos de las costumbres y usos del entorno donde se habla la lengua extranjera.
  - b) Se han descrito los protocolos y normas de relación social propios del país.
  - c) Se han identificado los valores y creencias propios de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.
  - d) Se han identificado los aspectos sociales y profesionales propios del sector, en cualquier tipo de texto.
  - e) Se han aplicado los protocolos y normas de relación social propios del país de la lengua extranjera.

### **Contenidos**

1. Interpreta información profesional escrita contenida en textos escritos complejos, analizando de forma comprensiva sus contenidos.
  - Comprensión de mensajes, textos, artículos básicos profesionales y cotidianos de la modalidad deportiva.
  - Soportes telemáticos: fax, e-mail, burofax.
  - Terminología específica de la modalidad deportiva.
  - Idea principal e ideas secundarias.
  - Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, adverbios, locuciones preposicionales y adverbiales, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, y otros.
  - Relaciones lógicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidad, resultados.
  - Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad, simultaneidad.
  
2. Elabora textos sencillos en lengua estándar, relacionando reglas gramaticales con la finalidad de los mismos.
  - Elaboración de textos sencillos profesionales de la modalidad deportiva y cotidianos.
  - Adecuación del texto al contexto comunicativo.
  - Registro.
  - Selección léxica, selección de estructuras sintácticas, selección de contenido relevante.



- Uso de los signos de puntuación.
  - Coherencia en el desarrollo del texto.
3. Aplica actitudes y comportamientos en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera.
- Identificación e interpretación de los elementos culturales más significativos de los países de lengua extranjera.
  - Valoración de las normas socioculturales y protocolarias en las relaciones internacionales.
  - Uso de los recursos formales y funcionales en situaciones que requieren un comportamiento socioprofesional con el fin de proyectar una buena imagen de la entidad deportiva.

#### ***Orientaciones Metodológicas:***

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con el entorno deportivo en el que el técnico deportivo va a ejercer sus funciones.

Los contenidos del módulo contribuyen a alcanzar los objetivos generales del ciclo formativo, y las competencias del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo, versarán sobre:

- La elaboración de mensajes escritos y orales, interpretando y transmitiendo la información necesaria para realizar consultas técnicas.
- La interpretación de la información escrita en el ámbito propio del sector deportivo del título.
- La cumplimentación e interpretación de los documentos propios de la modalidad deportiva solicitando y/o facilitando una información de tipo general o detallada.
- La valoración de la importancia de poder comunicarse por escrito y oralmente en lengua extranjera en el contexto de las entidades deportivas.

### ANEXO III

#### **Objetivos generales y módulos de enseñanza deportiva del grado superior en Escalada**

Los objetivos generales, los resultados del aprendizaje y los criterios de evaluación del currículo del grado superior de título de Técnico Deportivo Superior en Escalada son los establecidos en el Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre, por el que se establecen los títulos de Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña y Técnico Deportivo Superior en Escalada.

Los contenidos del bloque común de formación son los establecidos en la Orden 3 de diciembre de 2014 de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte por la que se establece el currículo del bloque común de los títulos de Técnico Deportivo y Técnico Deportivo Superior en las enseñanzas deportivas de régimen especial reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.

#### **Módulo específico de enseñanza deportiva: Planificación en escalada deportiva**

**Código: MED-MORO309**



## Equivalencia en créditos ECTS: 7

Duración: 85 horas

### Contenidos:

1. Programa la preparación a largo plazo del escalador en las diferentes etapas, analizando los modelos de preparación a largo plazo, seleccionando la información necesaria y aplicando instrumentos y métodos de recogida de la misma.
  - Etapas en el desarrollo deportivo de un escalador:
    - Iniciación, perfeccionamiento, alto rendimiento.
    - Características.
    - Fase de abandono de la vida deportiva.
  - Factores clave del rendimiento en escalada (aquellos que implican de forma directa mejorar la performance en la disciplina):
    - En función de la etapa deportiva.
  - Modelos de rendimiento y planificación más adecuados en escalada según disciplinas, contexto y vida deportiva:
  - El entorno del deportista:
    - Aspectos a tener en cuenta en la programación a largo plazo.
    - Criterios de selección de la información.
    - Fuentes, métodos de recogida y análisis de la información del entorno del deportista.
  - Planificación y programación de la vida deportiva en escalada:
    - Modelos de planificación supranual aptos para la escalada. Adaptaciones en función de:
      - La etapa deportiva.
      - La disciplina.
    - Elementos que configuran la planificación a largo plazo:
      - Definición de objetivos a largo plazo. Criterios. Intereses y motivaciones del deportista. La adecuación a la etapa deportiva.
      - Cuantificación y dinámica de cargas.
      - Información necesaria.
      - Elaboración de la planificación a largo plazo: fases y criterios.
  - Planificación de la temporada:
    - Modelos e información necesaria.
    - Calendario de competición nacional e internacional en escalada: tipos de competición y criterios de selección.
    - Elementos que configuran la planificación de la temporada:
      - Definición de objetivos. Criterios. Intereses y motivaciones del deportista.
      - Etapas, ciclos o periodos de la temporada en escalada deportiva: tipos, objetivos y características.
      - Cuantificación y dinámica de cargas.
      - Elaboración de la planificación anual: fases y criterios.
  - Medios y métodos de control del entrenamiento, dinámica de las cargas y el rendimiento en las diferentes etapas.
2. Detecta, identifica y selecciona talentos deportivos en escalada deportiva, analizando las características de los sistemas y programas de detección y selección de talentos, analizando las características de las etapas de desarrollo de la vida deportiva de los escaladores, y aplicando técnicas específicas.
  - El proceso de detección, identificación y selección de talentos:
    - Conceptos básicos.
    - Fases del proceso.
    - Elaboración del programa de detección de talento:
      - Diseño.



- Implantación: fases.
  - Medios materiales y humanos.
  - Programas de referencia en la escalada deportiva. Análisis y características.  
Diferencias en función de la etapa deportiva:
  - Diferencias entre las disciplinas (dificultad, bloque, velocidad).
  - Capacidades y rasgos psicológicos vinculados con el alto rendimiento en la escalada deportiva:
    - Diferencias por disciplinas. Valores de referencia por disciplina y etapa deportiva.
    - Test e instrumentos de valoración: física, técnico, táctico, habilidades y rasgos psicológicos. Criterios de selección y criterios de valoración. Diferencias por disciplinas. Ventajas e inconvenientes de cada uno.
    - La entrevista personal con el deportista:
      - Partes de la entrevista.
      - Detección de intereses personales y necesidades del deportista.
    - Características antropométricas. La exploración física hacia el deportista, en cada disciplina. Criterios de selección y valoración. Diferencias por disciplinas.
    - Medios materiales y humanos de los programas de detección de talentos.
  - Instituciones y contexto más adecuado para hacer la selección (federaciones, clubs, equipos deportivos, juegos escolares, competiciones oficiales...).
  - La ética en la detección de talentos.
3. Adapta y concreta ciclos de entrenamiento en escalada deportiva, analizando las características de los diferentes ciclos de preparación y los criterios de combinación y evolución de los medios y métodos empleados.
- La programación en la escalada deportiva. Periodos, ciclos:
    - Tipos, estructura y características, relación con los objetivos de la planificación anual.
    - Objetivos, metodología para su selección.
    - Dinámica de cargas y su evolución.
    - La adaptación de la programación. Su importancia y criterios de adaptación.
  - Medios y métodos de control del entrenamiento:
    - Criterios de selección en función de los objetivos y el momento de la temporada.
  - Medios de entrenamiento en escalada deportiva:
    - Criterios de evolución y modificación a lo largo de la temporada: periodos, ciclos, microciclos.
    - Vinculación con los métodos de entrenamiento.
  - Evolución de los métodos de entrenamiento en escalada deportiva a lo largo de la temporada: periodos y ciclos:
    - Entrenamiento técnico-táctico. Criterios de evolución y modificación.
    - Entrenamiento condicional: fuerza, resistencia. Criterios de evolución y modificación.
    - Modelos y criterios de combinación de los métodos de entrenamiento. Características y criterios de selección.
  - El microciclo de trabajo:
    - Tipos, estructura y organización, en función de los objetivos y la disciplina de competición.
    - Combinación del trabajo condicional y técnico-táctico.
    - Evolución a lo largo de la temporada.
1. Registra y valora la carga de entrenamiento en la preparación del escalador, analizando los factores que determinan la carga de entrenamiento en escalada deportiva, y aplicando instrumentos de cuantificación y procesamiento de la información.
- El control y seguimiento del entrenamiento y el rendimiento del escalador: funciones y utilidades.
  - Las cargas: métodos de cuantificación de cargas en la escalada deportiva:



- Trabajo técnico-táctico: indicadores y métodos de cuantificación, características.
- Trabajo condicional: indicadores y métodos de cuantificación, características.
- Trabajo psicológico: indicadores y métodos de cuantificación, características.
- La dinámica de las cargas.
- Programas informáticos de cuantificación de las cargas:
  - Tipos y características. Manejo.
  - Instrumentos de representación gráfica.
- El tratamiento estadístico y su aplicación al control y seguimiento del entrenamiento y la competición. Estadísticos.
- Objetivos y funciones de la cuantificación de las cargas.

### ***Orientaciones Metodológicas:***

Este módulo busca la adquisición, por parte del alumno, de las capacidades necesarias para detectar talentos, planificar y programar ciclos de entrenamiento del deportista, registrando y valorando la carga de entrenamiento en la preparación del escalador.

Dada la naturaleza de la formación se consideran muy importante planificar la formación para que parte de esta se desarrolle en el terreno específico de la actividad.

Bajo criterios de seguridad, calidad en la enseñanza y efectividad en el proceso de enseñanza y aprendizaje, se recomienda que, durante las prácticas la ratio sea: 1:8

Siempre y cuando las prácticas no estén condicionadas por limitación horaria y el riesgo sea tolerable, se propone fomentar un aprendizaje significativo, partiendo del conocimiento previo de los alumnos y propiciando una enseñanza basada en metodologías activas y colaborativas, basadas en la resolución de problemas y supuestos prácticos.

Se han de procurar momentos de enseñanza-aprendizaje en las que el alumno sea el constructor de su propio aprendizaje a través de su propia intervención docente y colaboración activa en el repaso y explicación de conocimientos adquiridos durante la formación.

En los RA de este módulo resaltaremos:

El RA1 trata la programación de la preparación del deportista a largo plazo. Podría realizarse, en parte, a distancia.

El RA2 desarrolla la detección, identificación y selección de talentos. Podría realizarse, en parte, a distancia.

El RA3 prepara al alumno para adaptar y concretar ciclos de entrenamiento. Podría realizarse, en parte, a distancia.

El RA4 aborda el registro y valoración de la carga de entrenamiento en la preparación de escalador. Podría realizarse, en parte, a distancia.

### **Módulo específico de enseñanza deportiva: Entrenamiento en escalada**

**Código: MED-MORO310**

**Equivalencia en créditos ECTS: 14**

**Duración: 150 horas**

### ***Contenidos:***



1. Evalúa el comportamiento técnico y táctico del escalador de alto rendimiento, analizando las condiciones de la ruta o vía de escalada, las secuencias de movimiento y las decisiones tácticas propias del alto rendimiento, identificando los errores más habituales y sus posibles causas.
  - La vía o ruta de escalada:
  - Elementos que la configuran, su influencia en su dificultad:
    - Tipo de roca y características del muro natural o en rocódromo.
    - Inclinación del muro.
    - Nivel de dificultad.
    - Longitud de la vía y cantidad de movimientos necesarios.
    - Número y tipos de agarre: demanda de fuerza y facilidad en la ejecución.
    - Aseguramientos: número y distancia.
    - Combinaciones entre los diferentes elementos.
  - Características de la vía o ruta en función de:
    - Condiciones ambientales: humedad, temperatura, etc.
    - Disciplina de competición.
    - Instrumentos en la toma de datos de una vía o ruta de escalada. Aspectos a observar.
  - Valoración de la vía o ruta. Criterios de valoración.
  - Secuencias de movimientos en la escalada de velocidad:
    - Características de las secuencias de movimientos en la escalada de velocidad.
  - Factores a observar en la ejecución de la secuencia de movimientos:
    - Las características de la vía o ruta: los tipos de agarre, la inclinación del muro, la distancia entre presas, y la longitud de la vía o ruta.
    - Exceso de gasto.
    - Fluidez en la ejecución.
    - Tensión en la ejecución.
    - Instrumentos de observación. Modelos más utilizados.
    - Criterios de valoración de la ejecución de la secuencia de movimientos.
    - Errores habituales: tipos, causas y posibles soluciones.
  - Secuencias de movimientos en la escalada en bloque:
    - Características de las secuencias de movimientos en la escalada de bloque: Puntos de apoyo utilizados, cambios de peso, cruces de manos y pies, oposición en los apoyos.
  - Factores a observar en la ejecución de la secuencia de movimientos:
    - Las características de la vía o ruta: los tipos de agarre, tipos de presa, la inclinación del muro, la distancia entre presas, y la longitud de la vía o ruta.
    - Exceso de gasto.
    - Fluidez en la ejecución, ritmo y gestión de los reposos.
    - Tensión en la ejecución.
    - Instrumentos de observación. Modelos más utilizados.
    - Criterios de valoración de la ejecución de la secuencia de movimientos.
    - Errores habituales: tipos, causas y posibles soluciones.
  - Secuencias de movimientos en la escalada de dificultad:
    - Características de las secuencias de movimientos en la escalada de dificultad: Puntos de apoyo utilizados, cambios de peso, cruces de manos y pies, oposición en los apoyos, técnicas de fisuras.
  - Factores a observar en la ejecución de la secuencia de movimientos:
    - Las características de la vía o ruta: los tipos de agarre, la inclinación del muro, la distancia entre presas, y la longitud de la vía o ruta.
    - Exceso de gasto.
    - Fluidez en la ejecución, ritmo y gestión de los reposos.
    - Tensión en la ejecución.
  - Instrumentos de observación. Modelos más utilizados.
    - Criterios de valoración de la ejecución de la secuencia de movimiento.



- Errores habituales: tipos, causas y posibles soluciones.
  - Secuencias de movimientos en la escalada en roca (Bloque y dificultad).
    - Características de las secuencias de movimientos en la escalada de dificultad: Puntos de apoyo utilizados, cambios de peso, cruces de manos y pies, oposición en los apoyos, técnicas de fisuras.
  - Factores a observar en la ejecución de la secuencia de movimientos:
    - Las características de la vía o ruta: los tipos de agarre, la inclinación del muro, la distancia entre presas, y la longitud de la vía o ruta.
    - Exceso de gastos.
    - Fluidez en la ejecución, ritmo y gestión de los reposos.
    - Tensión en la ejecución.
  - Instrumentos de observación. Modelos más utilizados
    - Criterios de valoración de la ejecución de la secuencia de movimientos.
  - Errores habituales: tipos, causas y posibles soluciones.
  - La táctica en la escalada:
  - La toma de decisión en escalada. Fases:
    - Observación y análisis de la vía o ruta. Factores a tener en cuenta en función de la vía o ruta y de la disciplina de competición:
      - Marco global, factores ambientales (temperatura, humedad, etc.), características personales.
      - Tipos de presa, tipos de agarre, tipos de roca, inclinación del muro, relación entre las presas, distancia entre seguros, otros.
  - Toma de decisión:
    - Secuencias viables.
    - Secuencias alternativas.
    - Criterios en la elección de la secuencia: Tiempo de permanencia, etc.
  - Visualización interna, memorización y ejecución.
  - Ajuste en el proceso de toma de decisión. Evaluación del resultado.
  - Errores habituales: tipos, causas y posibles soluciones.
  - Factores que condicionan la toma de decisión: motivación, grado de activación, ansiedad, concentración, incertidumbre, autoconfianza, gestión del riesgo. Indicadores.
  - Características en función de la vía o ruta de escalada y de la disciplina de competición.
  - Instrumentos de observación de las decisiones tácticas en escalada y de los factores que la condicionan:
    - Adaptaciones en función de la disciplina de competición y del tipo de vía o ruta.
  - Criterios de valoración de la toma de decisiones en función de la disciplina de competición y del tipo de vía o ruta.
2. Evalúa las capacidades condicionales del escalador en el entrenamiento, en la competición y en roca, en función de las características de la vía o ruta y de las disciplinas de competición, analizando las demandas del alto rendimiento y aplicando procedimientos específicos de valoración.
- Fisiología de la escalada, características específicas:
  - Comportamiento y demanda de los diferentes sistemas: muscular, vascular y respiratorio, metabólico, en la escalada de alto rendimiento.
  - Adaptaciones específicas en función de:
    - Las condiciones y características de la vía o ruta de escalada en roca.
    - Las condiciones y características de las disciplinas de competición.
  - Perfil fisiológico del escalador.
  - Identificación de los objetivos de trabajo.
  - Las capacidades condicionales en la escalada:
  - Características y relación con la fisiología del esfuerzo.



- Relación con el rendimiento en función del tipo de vía o ruta, o de las disciplinas de competición.
  - Evolución de las capacidades condicionales a lo largo de las diferentes etapas y ciclos de la temporada deportiva del escalador. Criterios para el análisis.
  - Valoración de las capacidades condicionales que determinan el rendimiento deportivo en escalada:
    - Métodos e instrumentos de valoración de:
      - La fuerza de dedos.
      - La resistencia de dedos.
      - La dinamometría manual.
      - La capacidad de tracción.
      - La bilateralidad en la tracción.
      - La capacidad de bloqueo.
      - La capacidad de la estabilidad toraco–lumbar (CORE).
      - La explosividad de la tracción.
      - La fuerza en campus.
      - La flexibilidad aplicada a la escalada. Test.
      - Otros test de valoración.
  - Características, criterios de selección.
    - Adaptación en función de las demandas del tipo de vía o ruta, o de la disciplina de competición.
  - Protocolos de aplicación de los métodos e instrumentos:
    - Durante el entrenamiento.
    - Durante la competición.
    - Diseño de test de campos específicos para la valoración condicional del escalador:
      - Fases del diseño.
  - Criterios de elaboración en función de:
    - Factor o capacidad a valorar.
    - Los medios y entorno a utilizar.
  - Valoración antropométrica del escalador:
    - Somatotipo del escalador, en función de la disciplina y del tipo de ruta o vía.
    - Instrumentos de medición. Características y uso.
    - Medición: datos y protocolo.
    - Programas informáticos básicos.
  - Procesamiento de información:
    - Estadísticos básicos.
    - Programas informáticos básicos.
  - Ética en la valoración de las capacidades condicionales.
3. Identifica las necesidades ergogénicas y ergo–nutricionales del escalador, en el entrenamiento y en la competición, analizando las demandas específicas, aplicando procedimientos para la elaboración de dietas y valorando los procedimientos y normas de control antidopaje.
- Gasto energético, y otros requerimientos según competición o entrenamiento en las diferentes disciplinas. Necesidades nutricionales.
  - Ayudas ergo nutricionales en escalada, en función de las diferentes disciplinas, del tipo de vía y de las características del entorno y meteorológicas.
  - La hidratación en la escalada deportiva. Diferencias en función de las diferentes disciplinas, del tipo de vía y de las características del entorno y meteorológicas.
  - El control de peso en escalada. Necesidad, ventajas e inconvenientes:
    - Dietas específicas en función de la etapa de entrenamiento y del tipo de escalada.



- Pautas de elección y elaboración de las dietas.
  - Trastornos alimentarios: características, síntomas y riesgos asociados.
  - Procedimientos y normas de control antidopaje:
  - El control antidopaje.
  - Exenciones terapéuticas.
  - El control de deportistas.
  - Sustancias prohibidas establecidas por la Agencia Mundial Antidopaje (AMA) y la Federación Internacional de Escalada – IFSC (International Federation of Sport Climbing).
  - El nutricionista, funciones. Principios de colaboración: trabajo en equipo con el entrenador.
4. Valora las capacidades psicológicas del escalador en el entrenamiento, en la competición y en roca, en función de las características de la vía o ruta y de las disciplinas de competición, analizando las demandas psicológicas del alto rendimiento, las características de su entrenamiento en la escalada y aplicando procedimientos específicos.
- Características psicológicas del escalador:
    - Concentración, memorización, grado de activación, ansiedad, motivación y autoconfianza.
  - El perfil psicológico del campeón.
    - Diferencia en función de la disciplina de competición y/o el rendimiento en roca.
  - Las sensaciones: papel en la escalada.
  - La atención: papel en la escalada.
  - El stress: indicadores.
  - La preparación psicológica en escalada:
  - Objetivos de la preparación psicológica.
    - Observación y valoración de la concentración, memorización, grado de activación, ansiedad, motivación y autoconfianza:
  - En el entrenamiento.
  - En la competición.
  - El rendimiento en roca (escalada deportiva).
  - Estrategias e instrumentos de valoración de la capacidad y perfil psicológico del escalador de alto rendimiento:
    - Entrevista personal con el deportista: fases y características.
    - Cuestionarios y test psicológico-deportivos.
    - Registros anecdóticos en entrenamiento, roca y competición.
    - Estrategias, métodos y ejercicios de entrenamiento de:
      - La memorización.
      - El control del grado de activación.
      - El control del stress y la ansiedad.
      - La motivación en el entrenamiento y la competición.
      - Afrontamiento de la competición.
  - El psicólogo deportivo: funciones y competencias. Relación y colaboración con el técnico deportivo.
5. Adapta, concreta y dirige sesiones integradas de entrenamiento condicional, técnico, táctico y psicológico de la escalada en roca o en las disciplinas de competición, analizando y elaborando propuestas de vías o rutas de escalada, analizando y aplicando los medios y métodos específicos de trabajo condicional.
- Factores a considerar en el diseño de vías o rutas de entrenamiento:
    - Influencia de las condiciones del entorno y meteorológicas (temperatura y humedad).
  - Representación gráfica de la vía o ruta de escalada.



- La manipulación de los elementos que configuran la vía o ruta de escalada: Tipo de roca, nivel de dificultad, longitud de la vía y cantidad de movimientos necesarios (secuencias de movimiento), número y tipos de agarre, inclinación del muro, aseguramientos: número y distancia, combinaciones entre los diferentes elementos.
- Criterios de modificación de los elementos que configuran la vía o ruta de escalada en el trabajo técnico, en función de:
  - El objetivo a trabajar.
  - El tipo de escalada.
  - La disciplina de competición.
  - Las características de la vía o ruta objetivo.
  - La secuencia de movimientos a trabajar.
- Criterios de modificación de los elementos que configuran la vía o ruta de escalada en el trabajo táctico, en función de:
  - El objetivo a trabajar.
    - La fase de la toma de decisión a trabajar: Observación y análisis de la vía o ruta, toma de decisión, visualización interna, memorización y ejecución, ajuste en el proceso de toma de decisión.
    - La simulación de las características de la competición o de la vía o ruta objetivo.
- Criterios de modificación de los elementos que configuran la vía o ruta de escalada en el trabajo psicológico, en función del objetivo psicológico a trabajar:
  - Miedo físico.
    - Concentración: control atencional, no excesivo análisis de la mecánica corporal.
    - Focalización.
  - Autoconfianza.
  - Motivación en el logro y /o en la competición.
  - Incertidumbre.
  - Seguridad. Confianza en las propias posibilidades.
  - Control del grado de ansiedad.
  - La implicación en el éxito: "Darlo todo" en cada segmento.
    - Simulación de las condiciones específicas de la competición, o de la vía oruta objetivo.
- Criterios de modificación de los elementos que configuran la vía o ruta de escalada en el trabajo condicional, en función de:
  - La capacidad física o vía metabólica a desarrollar.
  - El tipo de escalada.
  - La disciplina de competición.
  - La secuencia de movimientos a trabajar.
  - Las características de la vía o ruta objetivo.
- Diseño de vías o rutas de valoración del comportamiento técnico o táctico del escalador:
- Factores a tener en cuenta en el diseño de un test:
  - Objetivo.
  - Criterios de fiabilidad, validez, objetividad, etc.
- El trabajo condicional:
- Ejercicios y medios de trabajo, en función de:
  - La carga: en apoyo, autocarga, sobrepeso.
  - El segmento corporal a trabajar: mano, antebrazo, brazo, CORE, piernas.
  - Similitud con la vía o ruta objetivo.
    - Adaptaciones al trabajo de fuerza máxima, de la fuerza explosiva, de la fuerza resistencia, de la resistencia, y de la resistencia local.
- Métodos específicos de trabajo condicional de:
  - Fuerza máxima y fuerza explosiva: intensidad, volumen, densidad, carga, etc.
  - Fuerza resistencia y resistencia local: intensidad, volumen, densidad, carga, etc.
  - Resistencia: intensidad, volumen, densidad, carga, etc.



- La flexibilidad, el equilibrio, el espacio y la conciencia corporal. Intensidad, volumen, densidad, carga, etc.
  - Adaptaciones en función del nivel y la etapa deportiva del escalador.
  - Criterios de evolución y modificación.
  - La carga de trabajo de las capacidades condicionales. Control, medición y dinámica a lo largo de la temporada.
  - Métodos de simulación de la competición, en función de:
    - Las características de la vía o ruta.
    - Las características de la competición.
  - La sesión de entrenamiento en escalada:
    - Tipos, estructura y organización en función de los objetivos, del momento de la temporada y del ciclo.
  - Objetivos a lo largo de la temporada. Evolución.
    - Criterios de combinación de los medios y métodos de trabajo condicional, técnico, táctico y psicológico.
  - Incidencias en la sesión. Tipos, causas y posibles soluciones.
    - Dinámica de cargas y su evolución dentro de la sesión. Distribución de la sesión durante la jornada.
  - La fatiga en escalada: causas (fisiológica, mental, sensorial, emocional, nerviosa, por factores externos), peculiaridades y métodos de recuperación.
6. Dirige el trabajo complementario del escalador lesionado, analizando las características de la lesión y sus implicaciones en el entrenamiento, y estableciendo programas de recuperación física y de prevención.
- Lesiones en escalada: prevalencia, etiología, actuación, tratamiento y prevención:
  - Lesiones más frecuentes:
    - Miembros superiores.
    - Miembros inferiores.
  - Elementos típicos de biomecánica disfuncional en escaladores.
  - Rehabilitación y reintroducción en la disciplina:
  - Medios utilizados en función de la lesión.
  - Métodos utilizados en función de la lesión.
  - Tiempos medios.
  - Participación del entrenador/técnico deportivo.
  - Entrenamiento complementario y compensatorio:
    - Organización del entrenamiento. Reorientación de objetivos y medios de entrenamiento en relación con la programación general, para el afrontamiento físico y psicológico de la lesión.
  - Medios en el trabajo complementario y compensatorio.
  - Métodos de trabajo.
    - Ejercicios complementarios y compensatorios, características, normas de ejecución.
7. Realiza el equipamiento de rocódromos, analizando las normativas de aplicación, los materiales utilizables y aplicando técnicas y procedimientos específicos de montaje de estos equipamientos.
- Equipamiento en instalaciones fijas (rocódromos):
  - El rocódromo y el muro, definición:
    - Características técnicas: altura, anchura, inclinación, desplome.
    - Tipos de estructura.
    - Materiales de construcción.
  - Normativas:
    - De construcción.



- Criterios de elaboración de la normativa de seguridad.
  - Diseño de itinerarios:
    - Fases del diseño: planificación en el muro, selección de material.
  - Planificación en el muro:
    - Limitaciones del rocódromo y del muro.
    - Criterios de diseño de vía:
      - En función de la disciplina: Velocidad, Dificultad, Bloques.
        - El nivel de dificultad.
        - Características antropométricas.
        - Seguridad.
  - Montaje y desmontaje de la vía:
    - Los agarres: tipos de presa, formas, volúmenes, materiales utilizados. Características.
  - Criterios de elección:
    - Relación con el nivel de dificultad.
    - Características del muro.
  - Confección de la vía:
    - Disciplina Velocidad:
      - Muro oficial.
      - Estilo libre.
      - Colocación de los sistemas de cronometraje.
      - Sistemas de aseguramiento.
    - Disciplina Bloque. Criterios de colocación en función de:
      - El nivel de dificultad.
      - Características antropométricas.
      - Marcaje de presas de salida, “bonus” y “top”.
      - Seguridad.
    - Disciplina Dificultad. Criterios de colocación en función de:
      - El nivel de dificultad.
      - Características antropométricas.
      - Seguridad y “chapaje”.
      - Incremento progresivo de la dificultad.
  - El par de apriete. Cálculo y utilización de llaves dinamométricas.
  - Sistemas de montaje (plataformas, grúas o cuerda) y su seguridad.
  - Marcaje de recorrido en rocódromos.
  - Testeo de la vía y prevención de riesgos.
8. Utiliza las nuevas tecnologías y medios audiovisuales en el registro y valoración del entrenamiento y la competición de la escalada, caracterizando los diferentes medios utilizables, aplicando técnicas y procedimientos específicos de procesamiento de la información.
- Medios audiovisuales de grabación de video:
  - Necesidades técnicas en la grabación de la escalada.
  - Técnicas de filmación: Planos y distancias de grabación en función de:
  - Objetivo a valorar.
  - Disciplina de competición.
  - Sistemas de edición y procesamiento de las imágenes:
  - Formato de la grabación.
  - Tipos de almacenaje.
  - Sistemas de valoración de la fuerza aplicada:
    - Plataforma de fuerzas en presas instrumentadas.
    - Sistemas de valoración biomecánica en la escalada:
      - Desplazamiento del centro de gravedad del escalador.
      - Diferencias en el desplazamiento en expertos y principiantes.



- Software específico de procesamiento y presentación de la información: visual, dinámica, cinemática.

### ***Orientaciones Metodológicas:***

Este módulo busca la adquisición, por parte del alumno, de las capacidades necesarias para programar y dirigir sesiones de entrenamiento orientado al alto rendimiento, evaluando las capacidades condicionales, técnica, tácticas y psicológicas del deportista; también poder diseñar y equipar vías de escalada acordes con las necesidades de entrenamiento.

Dada la naturaleza de la formación se consideran muy importante planificar la formación para que parte de esta se desarrolle en el terreno específico de la actividad.

Bajo criterios de seguridad, calidad en la enseñanza y efectividad en el proceso de enseñanza y aprendizaje, se recomienda que, durante las prácticas la ratio sea:

- 1:6 a 1:8, dependiendo del tipo de actividad.

Siempre y cuando las prácticas no estén condicionadas por limitación horaria y el riesgo sea tolerable, se propone fomentar un aprendizaje significativo, partiendo del conocimiento previo de los alumnos y propiciando una enseñanza basada en metodologías activas y colaborativas, basadas en la resolución de problemas y supuestos prácticos.

Se han de procurar momentos de enseñanza-aprendizaje en las que el alumno sea el constructor de su propio aprendizaje a través de su propia intervención docente y colaboración activa en el repaso y explicación de conocimientos adquiridos durante la formación.

En los RA de este módulo resaltaremos:

El RA1 trata la evaluación técnica y táctica del escalador, el análisis de las condiciones de la vía de escalada, las secuencias de movimiento y las decisiones tácticas propias del alto rendimiento. Podría realizarse, en parte, a distancia.

El RA2 desarrolla la evaluación de las capacidades condicionales del escalador, analizando las demandas del alto rendimiento y aplicando procesos específicos de evaluación. Podría realizarse, en parte, a distancia.

El RA3 prepara al alumno para ser capaz de identificar las necesidades ergogénicas y ergo-nutricionales del escalador aplicando procedimientos para la elaboración de dietas; también valora los procedimientos y normas de control antidopaje. Podría realizarse, en parte, a distancia.

El RA4 aborda la valoración de las capacidades psicológicas del escalador y analiza la demanda del alto rendimiento, aplicando procedimientos específicos. Podría realizarse, en parte, a distancia.

El RA5 trata de cómo adaptar, concretar y dirigir sesiones de entrenamiento condicional. Podría realizarse, en parte, a distancia.



El RA6 se refiere a la dirección del trabajo complementario del escalador lesionado. Podría realizarse, en parte, a distancia.

El RA7 tiene el objetivo de que el alumno pueda realizar el equipamiento de rocódromos. Se recomienda que esta formación sea presencial.

El RA8 enseña la utilización de nuevas tecnologías y medios audiovisuales en el entrenamiento y competición. Podría realizarse, en parte, a distancia.

### **Módulo específico de enseñanza deportiva: Organización de eventos de escalada**

**Código: MED-MORO311**

**Equivalencia en créditos ECTS: 6**

**Duración: 80 horas**

#### **Contenidos:**

1. Gestiona y organiza eventos de promoción, iniciación o tecnificación deportiva en escalada, analizando las características y requisitos materiales y humanos de los eventos, las características técnicas de los programas, e identificando las características organizativas de los eventos.
  - Competiciones y eventos de escalada: Tipos y objetivos:
    - Sistemas de competición escalada deportiva, en función de los objetivos y número de participantes.
  - Normativa de aplicación a la organización de actividades de promoción, iniciación o tecnificación deportiva en escalada deportiva:
    - Reglamento: aspectos que condicionan la organización de la competición.
    - Características de las competiciones en las diferentes disciplinas: dificultad, bloque y velocidad.
    - Formato de puntuación en las competiciones de escalada.
    - Procedimiento de reclamación desde el punto de vista de la organización.
  - Calendario de competición y eventos:
    - Criterios de elaboración y normativa de aplicación.
    - Ejemplos de programas nacionales y autonómicos. Análisis.
  - Viabilidad del proyecto:
  - Presupuesto del evento. Requisitos mínimos.
    - Formas de financiación: recursos propios, ayudas oficiales, etc. Peculiaridades de las competiciones de alto nivel.
    - La publicidad.
  - Recursos materiales de la competición o el evento:
    - Procedimientos de adquisición o alquiler.
  - Los medios de comunicación y las estrategias de comunicación y difusión en las actividades de promoción, iniciación o tecnificación deportiva en escalada deportiva.
  - Gestión de los espacios, recursos humanos y materiales. Identificación de las necesidades:
    - Las zonas de la competición: Zona aislamiento y/o calentamiento, zona tránsito, zona competición. Características.
    - Procedimientos de recepción, control, seguridad y logística en la organización de eventos de promoción, iniciación o tecnificación deportiva en escalada.
    - La organización y habilitación de la zona de competición, montaje y ubicación del muro, participantes, técnicos, etc.



- Organización y dirección de competiciones y eventos de promoción, iniciación o tecnificación deportiva en escalada. Características: fases, horarios, sorteos, etc.
    - Comités y figuras técnicas (oficiales y asistentes de competición) dentro de la competición, sus funciones.
  - Efectos y beneficios de la organización y dinamización de los eventos de promoción, iniciación o tecnificación deportiva en escalada.
  - La promoción de la escalada: medio de socialización deportiva, instrumentos de promoción.
2. Colabora en la gestión, organización y desarrollo de eventos de alto nivel en escalada deportiva, analizando las condiciones de organización y de seguridad de los eventos.
- Recursos humanos y materiales en los eventos de alto nivel en escalada:
    - Estructura de la organización en función de la disciplina: bloque, dificultad y velocidad.
    - Recursos humanos necesarios: organigrama y funciones.
    - Recursos materiales necesarios: tipo y características.
    - Servicios privados y públicos implicados en la competición o evento.
    - Criterios de sostenibilidad.
  - La dirección técnica en el desarrollo de las competiciones de alto nivel en escalada.
    - Funciones.
    - La reunión técnica: características.
  - La organización de la competición de alto nivel en escalada:
    - Criterios de distribución de los espacios.
    - Sorteo.
    - Organización arbitral y responsables de la mesa central.
    - Ubicación y circulación de los oficiales y participantes.
  - Gestión del alojamiento de deportistas y árbitros.
  - Plan de seguridad y evacuación de la instalación en caso de emergencia.
  - Memoria final: características, partes y protocolo de elaboración.
3. Acompaña e inscribe a los escaladores en las competiciones de escalada deportiva, desglosando los requisitos administrativos, y los procedimientos de inscripción, acompañamiento y reclamación, analizando las funciones del responsable del equipo.
- Competiciones de escalada deportiva de alto nivel:
    - Disciplinas y categorías de competición.
    - De dificultad. Características: fases, horarios, sorteos, etc.
    - De velocidad. Características: fases, horarios, sorteos, etc.
    - De bloque. Características: fases, horarios, sorteos, etc.
  - Los desplazamientos en las competiciones de escalada: tipos y características. Necesidades de los deportistas.
  - El alojamiento de los deportistas: protocolos a seguir, prevención del acoso.
  - La inscripción: requisitos, documentación y procedimientos más habituales, según el tipo de competición.
  - Las reclamaciones en las competiciones de escalada: tipos, procedimiento, funciones del responsable del equipo.
  - Las funciones del responsable del equipo en la competición: tipos, características.
  - Protocolos a utilizar en el acompañamiento, tutela y dirección del escalador.
4. Orienta al deportista sobre las posibles salidas profesionales, analizando los itinerarios formativos, el entorno profesional y los procedimientos de gestión de la vida deportiva del escalador.
- La escalada deportiva como actividad económica. Productos:



- Empresas del sector.
- El autoempleo en el sector.
- El proyecto profesional.
- La imagen del escalador:
  - Creación de la imagen.
  - Vías de comunicación: medios de comunicación, redes sociales, blogs, web y otros.
- La relación del escalador con los sponsor.
  - Principios y pautas de comportamiento.
- Las salidas profesionales de los técnicos deportivos en escalada:
  - Características y motivaciones del escalador deportivo.
  - Roles más significativos, su relación con los perfiles profesionales del técnico deportivo y del técnico deportivo superior en escalada deportiva.
  - Regulación de la actividad profesional de la escalada deportiva por la Administración autonómica y municipal.
- Títulos y especializaciones en escalada deportiva:
  - Oferta formativa, características, requisitos y matriculación.
- Becas en la formación de los técnicos deportivos:
  - Tipos y convocatorias más frecuentes.
- Programas de formación continua o permanente.
- FEDME, Administración, etc.

#### ***Orientaciones Metodológicas:***

Este módulo busca la adquisición, por parte del alumno, de las capacidades necesarias para desarrollar y gestionar la organización de eventos de escalada, acompañar al deportista en las competiciones y orientar a este en salidas profesionales.

Dada la naturaleza de la formación se consideran muy importante planificar la formación para que parte de esta se desarrolle en el terreno específico de la actividad, participar en eventos y competiciones.

Bajo criterios de seguridad, calidad en la enseñanza y efectividad en el proceso de enseñanza y aprendizaje, se recomienda que, durante las prácticas la ratio sea 1:15, dependiendo del tipo de actividad.

Siempre y cuando las prácticas no estén condicionadas por limitación horaria y el riesgo sea tolerable, se propone fomentar un aprendizaje significativo, partiendo del conocimiento previo de los alumnos y propiciando una enseñanza basada en metodologías activas y colaborativas, basadas en la resolución de problemas y supuestos prácticos.

Se han de procurar momentos de enseñanza-aprendizaje en las que el alumno sea el constructor de su propio aprendizaje a través de su propia intervención docente y colaboración activa en el repaso y explicación de conocimientos adquiridos durante la formación.

En los RA de este módulo resaltaremos:

El RA1 trata la gestión y organización de eventos. Podría realizarse, en parte, a distancia.



El RA2 desarrolla la gestión, organización y desarrollo de eventos de alto nivel en escalada deportiva. Podría realizarse, en parte, a distancia.

El RA3 prepara al alumno para acompañar a los escaladores a las competiciones y desarrollar las tareas propias del responsable de equipo. Podría realizarse, en parte, a distancia.

El RA4 aborda la orientación de la gestión socio laboral del deportista. Podría realizarse, en parte, a distancia.

### **Módulo específico de enseñanza deportiva: Escuela de escalada**

**Código: MED-MORO312**

**Equivalencia en créditos ECTS: 5**

**Duración: 60 horas**

#### **Contenidos:**

1. Programa la actividad de una escuela de escalada, analizando las características de proyectos deportivos y programas de actividades, justificando los procedimientos utilizados en la implementación de los mismos.
  - Proyecto educativo y deportivo de la escuela de escalada:
    - Fases del proyecto: diagnóstico, planificación, implementación y evaluación.
    - Diagnóstico:
      - Características y motivaciones de los escaladores.
      - Instrumentos de identificación.
  - Planificación. Estructura y componentes del proyecto:
    - Objetivos en función del tipo de escalada. Valores a transmitir.
    - Actividades. Características.
    - Organización funcional.
    - Recursos: humanos, materiales y financieros.
  - Implementación:
    - Calendario y horarios, criterios de elaboración.
    - Grupos, espacios asignados. Criterios de elaboración y distribución.
    - Seguros y licencia federativa. Afiliación a la federación autonómica y nacional.
    - Procedimientos y requisitos.
    - La inscripción de los deportistas en la escuela, matrícula. Procedimiento.
  - Requisitos y autorizaciones administrativas.
  - La publicidad de la escuela de escalada:
    - Información al usuario.
    - Medios de comunicación: cartelería, trípticos, prensa, radio, etc.
2. Dirige y gestiona los recursos humanos de una escuela de escalada, analizando y clasificando las pautas de actuación y coordinación, valorando la capacidad de comunicación, las habilidades personales y la toma de decisiones.
  - Tipos de escuela de escalada.
  - Organización interna. Recursos humanos:
    - Organigrama y funciones: perfiles profesionales relacionados.
    - Dirección técnica de la escuela.
    - Tareas específicas y habilidades del personal implicado para cada función.
    - Criterios de asignación de tareas, coordinación entre los técnicos y otro personal técnico.
  - Selección de los recursos humanos de la escuela:
    - Procedimientos de selección.



- Criterios de selección de acuerdo con la función.
  - Habilidades transversales: comunicación, actitudes.
  - La coordinación de los recursos humanos:
    - Perfil del coordinador: capacidad de comunicación y habilidades interpersonales.
    - Objetivos de la coordinación.
    - Procedimientos de coordinación.
    - Comunicación interna, características.
    - Control y evaluación de los técnicos: aspectos a valorar, criterios de valoración.
  - Normativa laboral aplicable.
3. Dirige y gestiona los recursos materiales de una escuela de escalada, analizando y clasificando los criterios para la adquisición del equipamiento, administración de los recursos y normas de uso.
- Equipamiento y material de escuela de escalada. Requerimientos mínimos:
    - Rocódromo, condiciones y adaptaciones para la escuela de escalada.
    - Espacio natural: criterios de elección, adaptaciones para la escuela de escalada.
    - Equipamiento y materiales de seguridad. Características.
    - Equipamiento y material individual. Características.
    - Criterios de adaptación del equipamiento y materiales en la escuela de escalada.
    - Normativa aplicable:
      - Recomendaciones de uso.
      - Criterios de mantenimiento.
      - Protocolos de seguridad.
      - Criterios de renovación.
  - El rocódromo. Criterios de utilización:
    - Normativa aplicable.
    - Protocolos de seguridad.
  - El espacio natural de escalada. Criterios de utilización.
    - Normativa aplicable.
    - Protocolos de seguridad.
  - Adquisición del material:
  - Procedimientos administrativos.

#### ***Orientaciones Metodológicas:***

Este módulo organiza la formación alrededor de la adquisición, por parte del alumno, de las capacidades necesarias para dirigir y gestionar los recursos humanos y materiales de una escuela de escalada.

Siempre y cuando las prácticas no estén condicionadas por limitación horaria y el riesgo sea tolerable, se propone fomentar un aprendizaje significativo, partiendo del conocimiento previo de los alumnos y propiciando una enseñanza basada en metodologías activas y colaborativas, basadas en la resolución de problemas y supuestos prácticos.

Se han de procurar momentos de enseñanza-aprendizaje en las que el alumno sea el constructor de su propio aprendizaje a través de su propia intervención docente y colaboración activa en el repaso y explicación de conocimientos adquiridos durante la formación.

En los RA de este módulo resaltaremos:

El RA1 trata la programación de la actividad de una escuela de escalada. Podría realizarse, en parte, a distancia.



El RA2 prepara al alumno para la gestión y dirección de recursos humanos de una escuela de escalada. Podría realizarse, en parte, a distancia.

El RA3 prepara al alumno para la gestión y dirección de recursos materiales. Podría realizarse, en parte, a distancia.

**Módulo específico de enseñanza deportiva: Lengua extranjera técnico deportivo. Inglés**

**Código: A123**

**Duración: 40 horas**

Los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación, contenidos y orientaciones metodológicas de este módulo, son los establecidos en el anexo II para el mismo módulo.

ANEXO IV A

**Requisitos de titulación del profesorado de los módulos de enseñanza deportiva propios de la Comunidad Autónoma de Aragón que forman parte del currículo del ciclo de enseñanza deportiva de Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña y Técnico Deportivo Superior en Escalada en los centros públicos de la Administración educativa**

<b>Módulo de enseñanza deportiva</b>	<b>Especialidad del profesorado</b>	<b>Cuerpo</b>
A123. Lengua extranjera técnico deportivo: inglés*.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Profesorado con atribución docente en el ciclo*.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.</li><li>• Profesores de Enseñanza Secundaria.</li></ul>

\* Este módulo será impartido preferentemente por profesorado de las especialidades del ciclo, siempre que puedan acreditar un conocimiento mínimo de la lengua a impartir de un nivel B2 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER), para lo cual deberán demostrar estar en posesión de alguna de las titulaciones recogidas en la normativa en vigor en materia de acreditación de la competencia lingüística. En caso contrario, será impartido por profesorado de la especialidad de inglés.

ANEXO IV B



**Requisitos de titulación del profesorado de los módulos de enseñanza deportiva propios de la Comunidad Autónoma de Aragón que forman parte del currículo del ciclo de enseñanza deportiva de Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña y Técnico Deportivo Superior en Escalada en los centros privados y de titularidad pública de Administraciones distintas a la educativa**

<b>Módulo de enseñanza deportiva</b>	<b>Titulaciones</b>
A123. Lengua extranjera técnico deportivo: inglés*.	Licenciado o Graduado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Profesores de Inglés

\* Este módulo será impartido preferentemente por profesorado de las especialidades del ciclo, siempre que puedan acreditar un conocimiento mínimo de la lengua a impartir de un nivel B2 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER), para lo cual deberán demostrar estar en posesión de alguna de las titulaciones recogidas en la normativa en vigor en materia de acreditación de la competencia lingüística. En caso contrario, será impartido por profesorado de la especialidad de inglés.

#### ANEXO V

#### **Espacios formativos y equipamientos**

Los espacios formativos y equipamientos son los establecidos en el anexo VI del Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre.