



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## MF1077\_2 Técnicas de Progresión en Barrancos Secos o Acuáticos





Elige aprender en la escuela  
**líder en formación online**

# ÍNDICE

1 | Somos Euroinnova

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By EDUCA EDTECH Group

5 | Metodología LXP

6 | Razones por las que elegir Euroinnova

7 | Financiación y Becas

8 | Métodos de pago

9 | Programa Formativo

10 | Temario

11 | Contacto

## SOMOS EUROINNOVA

---

**Euroinnova International Online Education** inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiantes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminentemente práctica.

Nuestra visión es ser **una institución educativa online reconocida en territorio nacional e internacional** por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.

Más de

**19**

años de  
experiencia

Más de

**300k**

estudiantes  
formados

Hasta un

**98%**

tasa  
empleabilidad

Hasta un

**100%**

de financiación

Hasta un

**50%**

de los estudiantes  
repite

Hasta un

**25%**

de estudiantes  
internacionales

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION



Desde donde quieras y como quieras,  
**Elige Euroinnova**



**QS, sello de excelencia académica**  
Euroinnova: 5 estrellas en educación online

## RANKINGS DE EUROINNOVA

---

Euroinnova International Online Education ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia**.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.



[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## BY EDUCA EDTECH

---

Euroinnova es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online**. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación



### ONLINE EDUCATION

---



Ver en la web

# METODOLOGÍA LXP

---

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



## 1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



## 2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



## 3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



## 4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



## 5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



## 6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.



Programas  
**PROPIOS**  
**UNIVERSITARIOS**  
**OFICIALES**

## RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EUROINNOVA

### 1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **18 años de experiencia.**
- ✓ Más de **300.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción
- ✓ **100% lo recomiendan.**
- ✓ Más de la mitad ha vuelto a estudiar en Euroinnova.

### 2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por más **400 profesionales**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

### 3. Nuestra Metodología



#### 100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



#### APRENDIZAJE

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



#### EQUIPO DOCENTE

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.



#### NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante

## 4. Calidad AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por **AENOR** por la ISO 9001.



## 5. Confianza

Contamos con el sello de **Confianza Online** y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.



## 6. Somos distribuidores de formación

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión Euroinnova incluye dentro de su organización una **editorial y una imprenta digital industrial**.

## FINANCIACIÓN Y BECAS

---

Financia tu cursos o máster y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

**25%** Beca  
ALUMNI

**20%** Beca  
DESEMPLEO

**15%** Beca  
EMPRENDE

**15%** Beca  
RECOMIENDA

**15%** Beca  
GRUPO

**20%** Beca  
FAMILIA  
NUMEROSA

**20%** Beca  
DIVERSIDAD  
FUNCIONAL

**20%** Beca  
PARA PROFESIONALES,  
SANITARIOS,  
COLEGIADOS/AS



[Solicitar información](#)

## MÉTODOS DE PAGO

---

Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin interéres de forma segura.



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos mas...



[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## MF1077\_2 Técnicas de Progresión en Barrancos Secos o Acuáticos



**DURACIÓN**  
230 horas



**MODALIDAD  
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO  
PERSONALIZADO**

### Titulación

---

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Módulo Formativo MF1077\_2 Técnicas de progresión en barrancos secos o acuáticos, regulado en el Real Decreto 982/2013, de 13 de diciembre, por el que se establece el Certificado de Profesionalidad AFDA0112 Guía por Barrancos Secos o Acuáticos. De acuerdo a la Instrucción de 22 de marzo de 2022, por la que se determinan los criterios de admisión de la formación aportada por las personas solicitantes de participación en el procedimiento de evaluación y acreditación de competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o vías no formales de formación. EUROINNOVA FORMACIÓN S.L. es una entidad participante del fichero de entidades del Sepe, Ministerio de Trabajo y Economía Social.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



con los medios y recursos disponibles, instrumentos, equipos, fuentes cartográficas y/o indicios naturales.

- Identificar, asignar el uso específico y efectuar el mantenimiento del material deportivo de progresión y seguridad, y del equipo individual y colectivo necesario para, la progresión por barrancos, en condiciones óptimas de uso, aplicando en todo momento criterios seguridad y prevención personal y medioambiental.
- Reparar y adaptar con medios de fortuna materiales deportivos y recursos para la progresión y pernoctación en entornos próximos a los barrancos a recorrer, aplicando en todo momento criterios medioambientales.
- Desplazarse por diferentes tipos de terreno aplicando técnicas de locomoción autónoma adaptadas a la orografía del terreno, a las propias características antropométricas, al nivel de condición física que se posee, al nivel de dificultad del itinerario y al transporte de materiales.
- Pernoctaren el medio natural aplicando técnicas de acampada y vivac, conforme a criterios de eficacia, confort y protección medioambiental.
- Desplazarse por barrancos de toda tipología, con o sin cauce de agua activo, seleccionando las técnicas y materiales de progresión en función de la morfología, accidentes geológicos, intensidad del caudal y equipamiento de las instalaciones.
- Desplazarse por barrancos con cauce de agua activo seleccionando las técnicas de progresión en función de los fenómenos hidrológicos que se producen por la morfología y los accidentes geológicos del cauce, aplicando criterios de seguridad en función del caudal de agua.
- Utilizar el material deportivo de progresión de descenso de barrancos para superar las dificultades del barranco, evitando lesiones o accidentes, según criterios de tipo y grado de dificultad, preservando su estado y funcionamiento.
- Instalar y restaurar anclajes fijos o móviles utilizando las técnicas de equipamiento de instalaciones de descenso de barrancos ajustándose a criterios de seguridad y protección ambiental.

## A quién va dirigido

---

Este curso está dirigido a los profesionales del mundo de las actividades físicas y deportivas, concretamente en guía por barrancos secos o acuáticos, dentro del área profesional sobre actividades físico-deportivas recreativas, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con las técnicas de progresión en barrancos secos o acuáticos.

## Para qué te prepara

---

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF1077\_2 Técnicas de progresión en barrancos secos o acuáticos, certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias Profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

adquiridas por experiencia laboral).

## Salidas laborales

---

Desarrolla su actividad profesional en el ámbito de actividades deportivo-recreativas en la naturaleza y en el del turismo activo, deportivo o de aventura, en las áreas de programación, organización, desarrollo, seguimiento y evaluación de itinerarios por barrancos para todo tipo de usuarios. La actividad profesional se realiza tanto de forma autónoma como contratada, en el ámbito público, ya sean administraciones generales, autonómicas o locales, y en el ámbito privado, con clientes particulares y en grandes, medianas y pequeñas empresas, tales como: Empresas de ocio activo, deportivo o de aventura. Empresas turísticas: hoteles, camping, albergues, casas rurales. Agencias de viaje. Estaciones de esquí con oferta complementaria de actividades fuera de temporada. Refugios y albergues de montaña. Centros escolares y empresas de servicios de actividades extraescolares. Casas de colonias, granjas escuela, campamentos. Federaciones deportivas y clubes deportivos y sociales. Compañías de guías. Empresas de gestión de parques naturales. Empresas de servicios de formación de recursos humanos. Empresas de gestión de parques naturales. Empresas de servicios de formación de recursos humanos. Clientes particulares.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## TEMARIO

---

### MÓDULO 1. TÉCNICAS DE PROGRESIÓN EN BARRANCOS SECOS O ACUÁTICOS.

#### UNIDAD FORMATIVA 1. ENTORNO NATURAL, CARTOGRAFÍA, CONSERVACIÓN, METEOROLOGÍA Y ORIENTACIÓN

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CARTOGRAFÍA EN ACTIVIDADES DEPORTIVO RECREATIVAS EN EL MEDIO NATURAL.

1. Forma y dimensiones de la Tierra:
  1. - El relieve terrestre.
  2. - Coordenadas geográficas de un punto: longitud, latitud, planos, meridianos y paralelos.
  3. - Concepto de mapa.
  4. - Distancia entre dos puntos de la Tierra.
2. Proyecciones:
  1. - Cartográficas.
  2. - Cilíndrica.
  3. - U.T.M.
  4. - Polar.
3. Mapas:
  1. - Concepto de mapa y tipos.
  2. - Escalas: gráfica y numérica, cálculo de distancias a partir de la escala.
  3. - Información recogida en los mapas: símbolos convencionales e información marginal.
  4. - Límites administrativos y datos estadísticos.
  5. - Toponimia.
4. Mapas topográficos:
  1. - Curvas de nivel: interpretación del relieve y representación gráfica del mismo.
  2. - Equidistancia entre curvas de nivel.
  3. - Diferencias de nivel o desniveles: cota de un punto y cálculo de la cota de un punto por interpolación, cálculo gráfico de pendientes.
  4. - Cálculo de distancias en los mapas topográficos.
  5. - Mapas topográficos en los deportes de orientación.
5. Cartografía en los deportes de orientación:
  1. - Tipos de actividades, competiciones y eventos en orientación deportiva y recreativa.
  2. - Los mapas en los deportes de orientación: escalas y Simbología específica.
  3. - Trazado de recorridos, balizas, hoja de control, sistemas de registro de paso por los puntos de control.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ECOLOGÍA Y RECONOCIMIENTO DEL ENTORNO NATURAL

1. Aspectos morfo-geológicos y tipos de rocas: sedimentarias, metamórficas y magmáticas.
2. Impacto medioambiental de las prácticas deportivas de conducción por baja y media montaña.
3. Protocolos de actuación en el entorno natural.
4. Educación ambiental:
  1. - Objetivos de la educación ambiental.
  2. - Actividades de educación ambiental.

3. - Recursos para la educación ambiental.
4. - Fomento de actitudes hacia el medio ambiente.
5. - Metodología de la educación ambiental.
5. Espacios naturales tipificados de protección:
  1. - Parques nacionales, naturales y regionales.
  2. - Reservas naturales, concertadas, integrales, de la biosfera, microreservas y enclaves de la naturaleza.
  3. - Paraje natural, municipal y monumento natural.
  4. - Paisaje protegido.
  5. - Parque rural y periurbano.
  6. - Corredor ecológico y de biodiversidad.
  7. - Humedal y embalses protegidos.
  8. - Montes protectores, protegidos y preservados.
  9. - Zonas de importancia comunitaria.
  10. - Zonas especiales de conservación y de protección de aves, de aves esteparias y de fauna silvestre.
  11. - Áreas naturales singulares y de especial interés.
  12. - Áreas rurales de interés paisajístico.
  13. - Lugares de interés científico.
  14. - Áreas de especial protección de rías y litoral.
  15. - Áreas de Biotopo protegido.
6. Tipos de valle de montaña: valles de origen glaciar y fluvial.
7. Interpretación relieves orográficos:
  1. - Morfología y orografía-Líneas de relieve: cordilleras, picos o montañas, cumbres y anticimas.
  2. - Divisoria de vertientes y ladera: montes, colinas, crestas y cordales, otras.
  3. - Superficies de drenaje: vaguadas, barrancos, ramblas, otras
  4. - Collados o puertos.
  5. - Hoyas y depresiones.
  6. - Otros relieves: dolinas, lapiaz, glaciares, morrenas, seracs, otros.
8. Ecosistemas tipo de montaña.
9. Observación directa de especies vegetales y animales.
10. Zonas de interés en el ámbito comarcal y regional: clima, flora y fauna de diferentes zonas.
11. Medio de montaña y su caracterización ecológica.
12. Turismo en el medio natural: turismo deportivo, ecoturismo, agroturismo, turismo rural.
13. Aspectos antropológicos y socioculturales autóctonos de diferentes zonas.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. METEOROLOGÍA Y ACTIVIDADES DEPORTIVO RECREATIVAS EN EL MEDIO NATURAL

1. Circulación general atmosférica
2. Visibilidad en montaña:
  1. - Punto de rocío.
  2. - Calima.
  3. - Niebla.
  4. - Neblina.
  5. - Bruma.
3. Presión atmosférica: definición y variación.
4. Nubes: definición, partes, tipos según su génesis y géneros.

5. Actuación en caso de tempestades, niebla y viento.
6. Riesgos asociados a los fenómenos atmosféricos y medidas preventivas.
7. Peligros objetivos en baja y media montaña derivados de la meteorología:
  1. - Atmosféricos: niebla, temperatura, humedad, viento, precipitaciones, rayo y radiaciones solares.
  2. - Terrestres: desprendimientos de piedras, cauces de ríos y terreno inestable.
8. Configuraciones isobáricas:
  1. - Isobaras.
  2. - Isotermas.
  3. - Depresión.
  4. - Anticiclón.
  5. - Cuñas.
  6. - Vaguadas.
9. Viento:
  1. - Gradiente horizontal de presión.
  2. - Viento geostrófico.
  3. - Viento de gradiente.
10. Masas de aire:
  1. - Aire polar.
  2. - Aire tropical.
  3. - Aire continental.
11. Frentes y líneas de inestabilidad:
  1. - Frío.
  2. - Templado.
  3. - Ocluido.
12. Nieblas:
  1. - De enfriamiento.
  2. - De evaporación.
  3. - De mezcla.
13. Análisis y predicción del tiempo.
14. Predicción meteorológica sinóptica:
  1. - Método de las trayectorias.
  2. - Método del viento geostrófico.
15. Predicción meteorológica por observaciones:
  1. - Por indicios naturales.
  2. - Variación de la presión atmosférica.
  3. - Características de las nubes.
  4. - Tipo y forma de precipitaciones.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. ORIENTACIÓN EN ACTIVIDADES DEPORTIVO RECREATIVAS

1. Cartografía específica.
2. El mapa topográfico:
  1. - Curvas de nivel: interpretación del relieve y representación gráfica del mismo.
  2. - Equidistancia entre curvas de nivel.
  3. - Diferencias de nivel o desniveles: cota de un punto y cálculo de la cota de un punto por interpolación, cálculo gráfico de pendientes.
  4. - Cálculo de distancias en los mapas topográficos.
  5. - Mapas topográficos en los deportes de orientación: escala y simbología específica.

3. Ángulos en el terreno y en el plano:
  1. - Direcciones cardinales.
  2. - Azimut.
  3. - Polos geográficos y polos magnéticos.
  4. - Meridiana magnética.
  5. - Rumbo y declinación magnética: variación anual de la declinación magnética.
4. Técnicas de orientación con Brújula:
  1. - Características, componentes, funcionamiento, tipos, aplicaciones y limitaciones.
  2. - Norte geográfico y magnético.
  3. - Declinación e inclinación.
  4. - Uso combinado de brújula y mapa: orientación del mapa con la brújula, navegación terrestre utilizando brújula y mapa.
  5. - Orientación física, sobre el terreno con la brújula: determinación del rumbo.
  6. - Materiales y elementos que alteran el buen funcionamiento de la brújula.
  7. - Navegación terrestre utilizando la brújula y el mapa.
5. Técnicas de orientación con GPS:
  1. - Constelación de satélites: rastreo de satélites y códigos emitidos por los satélites.
  2. - Características, funcionamiento, tipos y limitaciones de los GPS.
  3. - Coordenadas para el GPS: toma e introducción en el GPS.
  4. - Sistemas de argumentación basados en satélites (s.b.a.s).
  5. - Navegación con G.P.S y concepto de waypoint : fijar waypoints y dirigirse a ellos.
  6. - Uso combinado de GPS y mapa: orientación del mapa con la brújula, navegación terrestre utilizando GPS y mapa.
  7. - Configuración del GPS.
  8. - GPS. y medición de la altitud.
6. Aparatos complementarios que ayudan a la orientación-uso y aplicaciones: altímetro, podómetro, inclinómetro y curvómetro.
7. Técnicas de orientación sin instrumentos auxiliares:
  1. - Movimientos de la Tierra: las estaciones, la duración del día y la hora solar.
  2. - Referencias para la orientación por el sol: método de la sombra, método del reloj, otros.
  3. - Referencias para la orientación nocturna: la luna y las fases lunares, las constelaciones estelares, otras referencias.
  4. - Referencias para la orientación por indicios: naturales y por marcas convencionales del terreno.
8. Estrategias de orientación en las actividades deportivo recreativas en el medio natural:
  1. - Técnicas de orientación precisa.
  2. - Técnicas de orientación somera.
  3. - Técnicas de orientación con visibilidad reducida: error voluntario, siguiendo la curva de nivel, el rumbo inverso.

## UNIDAD FORMATIVA 2. MATERIAL DEPORTIVO, APROXIMACIÓN, REGRESO Y PERNOCTACIÓN EN BARRANQUISMO

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. EQUIPO Y MATERIAL DEPORTIVO PARA ACTIVIDADES DEPORTIVAS DESCENSO DE BARRANCOS.

1. Normativa de homologación de materiales en Europa.
2. Criterios de selección de materiales deportivos de descenso de barrancos desde el punto de vista de la eficacia y la protección individual.

3. Indumentaria:
  1. - Diseño y materiales utilizados en la fabricación: fibras, tejidos, membranas, propiedades físicas y químicas, usos y aplicaciones.
  2. - Teoría de las capas: interior, intermedia y protección.
  3. - Ropa interior en las actividades de descenso de barrancos: tipos, características y aplicaciones.
  4. - Capa exterior: el neopreno como vestimenta de protección, sistema de funcionamiento.
  5. - Complementos al neopreno: escaupines, guantes y capucha.
4. Calzado:
  1. - Materiales y tejidos para la fabricación del calzado: aplicaciones, ventajas, duración y cuidados básicos.
  2. - Criterios de selección en función de la tipología del barranco.
  3. - Interacción pie-calzado: congruencia morfo-funcional, horma, tipo de pisada, medidas higiénico-preventivas en el uso del calzado para actividades de deportivas de descenso de barrancos.
5. Arnés:
  1. - Diseño y materiales de fabricación.
  2. - Características técnicas.
  3. - Control de los puntos sensibles.
  4. - Almacenamiento.
6. Descendedor:
  1. - Diseño y materiales de fabricación.
  2. - Características técnicas.
  3. - Control de desgaste.
7. Cabos de anclaje:
  1. - Diseño y materiales de fabricación.
  2. - Características técnicas.
  3. - Control del estado del material y puntos de unión.
  4. - Control de la fecha de fabricación.
  5. - Almacenamiento.
8. Casco:
  1. - Diseño y materiales de fabricación.
  2. - Características técnicas.
  3. - Control y frecuencia de reposición.
  4. - Factores que disminuyen y acortan las características y vida útil.
9. Cuerda:
  1. - Características.
  2. - Control de estado.
  3. - Control de fecha de fabricación.
  4. - Protectores.
  5. - Cuidado durante el transporte y utilización.
  6. - Mantenimiento.
  7. - Frecuencia de reposición.
10. Mosquetones:
  1. - Tipos y materiales de fabricación.
  2. - Control de puntos sensibles.
  3. - Mantenimiento.
11. Mochila y bidón estanco:

1. - Diseño y materiales de fabricación.
2. - Materiales de construcción.
12. Equipo complementario:
  1. - Cordinos y cintas auxiliares.
  2. - Cintas exprés.
  3. - Maillones rapide.
  4. - Gafas de buceo.
  5. - Navaja.
  6. - Silbato.
13. Accesorios y materiales para el autocuidado y la protección personal:
  1. - Productos específicos para las rozaduras, erosiones e irritaciones dérmicas.
  2. - Botiquín básico de autocuidado y protección personal.
  3. - Accesorios y elementos de aseo personal: criterios ecológicos de tratamiento y eliminación, criterios higiénicos de uso personal, huella ecológica de los productos utilizados.
14. Materiales y recursos de acampada y pernoctación:
  1. - Criterios de selección por la tipología del entorno y la meteorología.
  2. - Criterios de selección por ergonomía, volumen, peso y capacidad para albergar a personas y materiales.
  3. - Materiales y tejidos para la fabricación de tiendas de campaña y materiales de vivac.
  4. - Tiendas de campaña: tipos, características y aplicaciones.
  5. - Sacos de dormir: tipos, características y aplicaciones.
  6. - Techos y protecciones: técnicas y materiales para la construcción de refugios colectivos.
  7. - Seguridad y prevención medioambiental en la selección, uso, tratamiento y recuperación de materiales y recursos de acampada y pernoctación.
15. Mantenimiento preventivo, operativo y correctivo de equipos y materiales deportivo específicos de actividades deportivas de descenso de barrancos:
  1. - Diseño y materiales de fabricación: propiedades de resistencia física. reciclado, materiales y técnicas específicas de restitución de su integridad física y propiedades.
  2. - Errores de uso de los distintos equipos, prendas y materiales como factor de un deterioro acelerado.
  3. - Caducidad del material de progresión y seguridad. Normativa nacional, europea y mundial al respecto.
  4. - Análisis y criterios de diagnóstico precoz y preventivo de deterioro.
  5. - Concepto y diferencias entre mantenimiento preventivo, mantenimiento operativo y mantenimiento correctivo.
  6. - Mantenimiento preventivo: técnicas y criterios de aplicación para la conservación y anticipación de riesgos de deterioro y de roturas.
  7. - Mantenimiento operativo: técnicas y criterios de aplicación para efectuar reparaciones básicas, verificación de funcionalidad y seguridad de los materiales reparados.
  8. - Mantenimiento correctivo: técnicas y criterios de diagnóstico de deterioros y roturas que tiene que reparar un técnico especializado, comunicación y gestión de la reparación pertinente.
  9. - Criterios de almacenamiento y transporte del material deportivo.
  10. - Forros polares 100 % reciclados. Otros tejidos de procedencia natural.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RECURSOS Y MEDIOS DE FORTUNA COMO SOLUCIÓN A CONTINGENCIAS EN ACTIVIDADES DEPORTIVAS EN DESCENSO DE BARRANCOS.

1. Interpretación y estudio de campo del entorno:
  1. - Características, ambiente, clima y tipología del terreno.
  2. - Régimen hídrico de barrancos.
  3. - Recursos naturales para atender a las contingencias: zonas y criterios para su localización.
2. Contingencias habituales en las instalaciones de rapel de los barrancos susceptibles de solución con recursos y medios de fortuna.
3. Equipo básico de supervivencia y reparación con recursos y medios de fortuna:
  1. - Herramientas polifuncionales: elementos de corte, tronzado y acondicionamiento del terreno.
  2. - Criterios de ergonomía y peso para su inclusión en el equipo transportado.
4. Reparación del material deportivo con medios de fortuna:
  1. - Habilidades manuales y adaptación de técnicas de mantenimiento operativo para su realización con recursos y medios de fortuna.
  2. - Posibilidades de uso y aplicación de los materiales habituales utilizados en actividades deportivas en el medio natural para efectuar reparaciones de fortuna.
  3. - Recursos naturales del entorno para efectuar reparaciones de fortuna-combinación de medios.
5. Adecuación de un refugio con medios de fortuna.
6. Construcción de útiles de inmovilización y transporte en situaciones de accidente o emergencia:
  1. - Recursos y técnicas para inmovilizar accidentados: entablillado y fijación de los distintos segmentos corporales.
  2. - Recursos y técnicas para transportar accidentados: construcción de camillas.
  3. - Polispastos de fortuna.
7. Material de equipamiento de fortuna:
  1. - Material de equipamiento fijo: maza, espitador, spits, chapas, tornillos y llave inglesa.
  2. - Material de equipamiento removible: maza y clavos.
8. Recursos y técnicas para señalar la posición propia en situaciones de emergencia.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE PROGRESIÓN EN TERRENO VARIADO DE MONTAÑA APLICADAS A LA APROXIMACIÓN A BARRANCOS.

1. Biomecánica de la locomoción humana:
  1. - La marcha humana: consideraciones anatómicas y biomecánicas básicas.
  2. - Raquis y relación segmentaria: implicaciones y coordinación en el desplazamiento bípedo.
  3. - Cadenas musculares implicadas en la marcha, detección de acortamientos musculares, medidas básicas de prevención y mejora.
  4. - Alteraciones morfofuncionales, consecuencias nocivas, medidas básicas de prevención y mejora.
  5. - Adaptaciones posturales durante la marcha, con y sin carga.
  6. - Estrés mecánico de la columna vertebral sometida a cargas axiales durante la marcha: medidas de prevención (reparto ergonómico de los materiales que se transportan) y medidas correctivas y de recuperación.
  7. - El pie-estructura cupular: arco de carga; el arco de equilibrio y arco de impulso.
  8. - Estrés mecánico de las estructuras anatómicas del pie: medidas de prevención (criterios de selección y uso del calzado) y medidas correctivas y de recuperación.
2. Técnicas generales de marcha, por terreno variado sin dificultad, poca inclinación y terreno uniforme.
3. Técnicas específicas de marcha:
  1. - Progresión sin impactar en el entorno: la deforestación.

2. - Progresión sin molestar a flora ni fauna.
  3. - Progresión en pendientes fuertes de hierba.
  4. - Progresión en laderas con canchales y gleras.
  5. - Progresión por terreno inseguro, detección y superación de pasos con dificultad.
  6. - Técnicas de descenso cara a la pendiente.
  7. - Técnicas de ascenso y descenso en zigzag.
  8. - Técnicas de vadeo de ríos, torrentes y zonas pantanosas.
  9. - Equipo: modo de transporte, Distribución y organización de la mochila en función del terreno.
4. Aseguramiento de fortuna en situaciones de riesgo.
  5. Estrategias de avituallamiento, alimentación, hidratación y obtención de recursos energéticos.
  6. Acampada y vivac durante las actividades de descenso de barrancos.
  7. Acampada en el medio natural: legislación básica y competencias autonómicas.
  8. Criterios de selección y adecuación del lugar para la acampada.
  9. Principios del aislamiento térmico y la pérdida de calor.
  10. Tipos de tienda y la adecuación de sus usos. Personales, ligeras, de uso común, igloo.
  11. Orientación de las tiendas según los vientos dominantes. Refuerzos de las tiendas ante situaciones climatológicas adversas.
  12. Instalación de tiendas en terreno con peligros potenciales:
    1. - Terreno inundable: proximidades a ríos.
    2. - Paredes con caídas de piedras.
    3. - Terreno expuesto a condiciones climatológicas: viento, rayo.
  13. El Vivac: vivac preparado.
    1. - Materiales para el vivac: fundas, aislantes, manta vivac, doble techo.
    2. - Criterios de selección del lugar.
    3. - Adaptaciones del medio natural de bajo impacto ambiental para el vivac.
    4. - Gestión de tiempos para la confección del vivac.
    5. - Preparación de alimentos-cocinado en el vivac.
    6. - Gestión de residuos.
  14. El de vivac de fortuna:
    1. - Material de progresión y protección como aislante térmico: mochila y prendas de repuesto.
    2. - Criterios de selección del lugar en función de las posibilidades que aporta el medio natural para la protección.
    3. - Elementos generadores de calor: hornillos y velas.
  15. Procedimientos y técnicas de acampada para minimizar el impacto en el medio natural:
    1. - Acondicionamiento del espacio de acampada y pernoctación.
    2. - Montaje y desmontaje de tiendas y elementos de acampada.
    3. - Transporte, tratamiento y eliminación de residuos.
    4. - Higiene personal y de limpieza de útiles de cocina.
  16. Preparación de alimentos:
    1. - Tipos de alimentos: necesidades de procesado y presentación de los mismos.
    2. - Utensilios de manipulación: cubiertos y recipientes.
    3. - Utensilios de calor para el cocinado-hornillos: tipos, características, combustible que utilizan, impacto y riesgos ecológicos de su uso.

## UNIDAD FORMATIVA 3. TÉCNICAS DE PROGRESIÓN EN BARRANCOS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROGRESIÓN EN BARRANCOS DE TODA TIPOLOGÍA CON Y SIN UTILIZACIÓN

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## DE LA CUERDA.

1. La biomecánica deportiva y las fuerzas de oposición:
  1. - El centro de gravedad del organismo.
  2. - El equilibrio estático y dinámico.
  3. - La base de sustentación.
  4. - La base de suspensión.
  5. - Componentes de fuerza implicadas en la progresión.
  6. - Movimientos estáticos y dinámicos durante la progresión.
2. Técnicas específicas de barrancos de progresión sin cuerda:
  1. - Trepada y «destrepada».
  2. - Agarres y apoyos.
  3. - Técnica de superación de chimeneas y pasos en oposición.
  4. - Marcha en barrancos: caos de bloques, en zonas de poca profundidad de agua, zonas deslizantes.
  5. - Técnicas especiales: salto, deslizamiento en toboganes.
  6. - Ayudas durante la progresión sin cuerda.
3. Técnicas de progresión con cuerda:
  1. - La técnica de rápel en función del caudal.
  2. - Los sistemas desembragables en cabecera: nudos y con descendor.
  3. - Técnicas de «rápel» con caudal de agua y fenómenos hidrológicos peligrosos.
  4. - El rápel fraccionado.
  5. - El rápel en «cordelette».
  6. - Técnicas de aseguramiento en rápel.
  7. - Descensos en polea.
  8. - Pasamanos.
4. El descuelgue asistido:
  1. - Empleando nudos.
  2. - Empleando aparatos mecánicos.
5. Modo de transporte del material en barrancos.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROGRESIÓN EN BARRANCOS CON CAUCE DE AGUA ACTIVO.

1. Conceptos básicos de hidrología:
  1. - El flujo.
  2. - El caudal.
  3. - La velocidad.
  4. - Las corrientes.
  5. - La flotabilidad.
2. Fenómenos hidrológicos en aguas vivas:
  1. - Contracorrientes.
  2. - Sifones.
  3. - Drosajes.
  4. - Rebufos.
  5. - Remolinos.
  6. - Setas de agua.
  7. - Encorbatados.
3. Técnicas de natación en aguas tranquilas:
  1. - Natación sin y con mochila.

2. - Apnea.
3. - Aprovechamiento de la fuerza impulsora de las corrientes.
4. - Superación de dificultades.
4. Técnicas de natación en aguas bravas:
  1. - Posición de defensa: «flotting».
  2. - Ángulo de incidencia.
  3. - Tomas de corriente.
  4. - Desplazamientos en la corriente.
5. Superación de dificultades en el medio acuático sin el empleo de cuerda:
  1. - Drosajes
  2. - Remolinos.
  3. - Encorbatados.
  4. - Rebufos.
6. Ayudas desde el exterior con cuerda.
7. Cruce de ríos: en grupo y con la ayuda de la cuerda.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL MATERIAL DEPORTIVO DE DESCENSO DE BARRANCOS.

1. Equilibrado de fuerzas sobre los anclajes de una instalación de rápel.
2. Mantenimiento preventivo de:
  1. - Mosquetones.
  2. - Cabos de anclaje.
  3. - Descendedores.
  4. - Cuerdas, cordinos y cintas planas.
  5. - Traje de neopreno y complementos.
  6. - Mochila.
  7. - Casco.
3. Mantenimiento operativo de:
  1. - Mosquetones.
  2. - Traje de neopreno y complementos.
  3. - Mochila.
4. Fuerzas de acción sobre los mosquetones:
  1. - Punto de aplicación de las fuerzas.
  2. - El trabajo triaxial.
  3. - Colocación en los anclajes de una instalación.
5. Utilización de la cuerda y cordinos:
  1. - Plegado de cuerda para el rápel e introducción en la mochila.
  2. - Alteración de la resistencia de cuerdas, cordinos y cintas por los nudos.
  3. - Nudos de anclaje: ocho, nueve y ballestrinque.
  4. - Nudos de unión de cuerdas: pescador doble.
  5. - Nudos especiales: mariposa, corazón, dinámico y dinámico fugado.
  6. - Nudos de autobloqueo: Machard, valdostano, trenzado con cinta, corazón y Swicero.
6. Las fuerzas sobre los anclajes de una instalación:
  1. - Extracción, cizalla y torsión.
  2. - Colocación de mosquetones.
  3. - Métodos de distribución de las fuerzas sobre los anclajes.
  4. - Efecto polea en los descuelgues.
7. Movimientos ascendentes sobre la cuerda:

1. - Empleando nudos.
2. - Sistemas mixtos de nudos y aparatos.
8. Movimiento descendente sobre la cuerda en tensión:
  1. - Empleando nudos.
  2. - Empleando el descendedor.
9. Maniobras especiales de cuerda:
  1. - Tensado de cuerda.
  2. - Teleféricos.
  3. - «Tirolinas».

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. INSTALACIONES Y ANCLAJES EN BARRANCOS.

1. Anclajes:
  1. - Tipos: naturales y artificiales.
  2. - Materiales de fabricación.
  3. - Ubicación en los barrancos.
  4. - Selección de anclajes en función del sustrato y régimen hidrológico.
  5. - Métodos de instalación en función del tipo de anclaje.
  6. - Control de su estado.
  7. - Material de instalación de anclajes de reserva-seguridad.
2. Las Instalaciones artificiales de «rápel»:
  1. - Ubicación.
  2. - Número de anclajes.
  3. - Control de estado.
  4. - Mantenimiento.
  5. - Valoración del estado de los anclajes de una instalación de «rápel».
3. Equipo y material para la instalación de anclajes removibles:
  1. - Maza.
  2. - Anclajes: clavos y empotradores.
  3. - Instalaciones empleando cuerdas o cordinos.
4. Equipo y material para la instalación de anclajes autoperforantes:
  1. - La maza.
  2. - El mango «mandril».
  3. - Los tacos autoperforantes: colocación y expansión.
  4. - Tornillos y chapas.
  5. - Control de estado.
5. Equipo y material para instalaciones de anclajes de autoexpansión:
  1. - Los anclajes de autoexpansión.
  2. - La chapas, anillas y «maillones».
  3. - El taladro y brocas.
  4. - El soplador.
  5. - El par de apriete.
  6. - Ubicación y distancia entre anclajes.
  7. - Control de estado.
6. Equipo y material para la instalación de anclajes químicos:
  1. - Los tensores.
  2. - La resina.
  3. - El taladro y brocas.
  4. - Escobillas y sopladores.

5. - Pistola inyectora.
6. - El secado y fraguado.
7. - Ubicación y distancia entre anclajes.
8. - Control de estado.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION

## ¿Te ha parecido interesante esta información?

Si aún tienes dudas, nuestro equipo de asesoramiento académico estará encantado de resolverlas.

Pregúntanos sobre nuestro método de formación, nuestros profesores, las becas o incluso simplemente conócenos.

### Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

¡Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,  
C.P. 18.200, Maracena (Granada)

 900 831 200

 [formacion@euroinnova.com](mailto:formacion@euroinnova.com)

 [www.euroinnova.edu.es](http://www.euroinnova.edu.es)

### Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h Horario España

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!



Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By  
**EDUCA EDTECH**  
Group