

XXV CURSO DE MONITOR DE SENDERISMO MURCIA



**CURSO SUBVENCIONADO EN PARTE DE LA CUOTA
PARA AYUDA A LA FORMACIÓN**

FECHAS

- Todas las sesiones en aula se desarrollarán en el local de la Federación de Montañismo de la Región de Murcia. Calle Francisco Martínez García, 4 bajo – 30003, Murcia.
 - Los ponentes de los bloques con prácticas en la naturaleza informarán a los alumnos sobre los lugares concretos donde se desarrollarán las salidas.
-
- **Jueves 15 enero** (aula 20 a 22). Módulo I Senderismo.
 - **Martes 20 enero** (aula 20 a 22). Módulo V Orientación y Cartografía.
 - **Jueves 22 enero** (aula 20 a 22). Módulo II y III Seguridad y MIDE.
 - **DOMINGO 25 enero** PRÁCTICA Senderismo P. Regional El Valle (8:30 a 14:30).
 - **Martes 27 enero** (aula 20 a 22). Módulo V Orientación y Cartografía.
 - **Sábado 31 enero** (aula 9 a 13). Módulo V Orientación y Cartografía y módulo VI GPS.
 - **DOMINGO 1 febrero** (PRÁCTICA Orientación 8:30 a 14:30 h.) Cresta del Gallo-El Valle.
 - **Martes 3 febrero** (aula 20 a 22). Módulo VI GPS.
 - **Jueves 6 febrero** (aula 20 a 22.). Módulo VI GPS.
 - **SÁBADO 7 de febrero** Aula y PRÁCTICA (9 a 19h). Módulo VIII Primeros Auxilios.
 - **DOMINGO 8 febrero** (PRÁCTICA GPS. 8:30 a 15:30 h.) Coto Cuadros.
 - **Martes 10 febrero** (aula 20 a 22). M VIII Material y Equipo.
 - **Jueves 12 febrero** (aula 20 a 22). Módulo IX Conducción de Grupos.
 - **SÁBADO 14 febrero** (aula 9 a 13). Módulo III Medio Ambiente.
 - **Jueves 26 febrero** (aula 20 a 22). **EXAMEN.** La fecha del examen puede modificarse por acuerdo de los alumnos y director del curso.

OBJETIVOS DEL CURSO

Dotar a los participantes de Monitor de Senderismo y transmitirles los conocimientos necesarios para desarrollar sus competencias en el ámbito de la Federación de Montañismo de la Región de Murcia y de sus respectivos clubes.

DEFINICIÓN DE SENDERISMO EN LA FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE DEPORTE DE MONTAÑA Y ESCALADA

Actividad deportiva y recreativa que consiste en recorrer a pie caminos señalizados o no, preferentemente tradicionales, que pueden estar, a su vez, homologados.

COMPETENCIAS DEL MONITOR DE SENDERISMO EN LA FMRM

- Organizar, dirigir, conducir grupos para actividades de senderismo homologado, entendido como tránsito por senderos homologados o balizados (Senderos Locales, Senderos de Pequeño Recorrido, Sendero de Gran Recorrido). También itinerarios que discurra en todo momento por vías de comunicación (carretera, carriles, pistas), circulables a vehículos, y caminos o sendas peatonales.
- Organizar, dirigir, conducir grupos para actividades de senderismo y montañismo por senderos, campo a través y todo tipo de terrenos de baja y media montaña no nevada.
- Se excluye expresamente de su ámbito de actuación o competencia: los terrenos nevados o glaciares y actividades que necesiten para su progresión o aseguramiento, cuerdas, técnicas y materiales específicos de escalada deportiva y clásica, rápel, ascensos por cuerdas, vías ferratas, descensos de barrancos, alpinismo y el esquí de montaña.

Nº DE PARTICIPANTES /PROFESORADO

- Número máximo de participantes: 25 alumnos.
- Profesorado: especialistas en la materia, e Instructores de Montañismo de la Escuela Murciana de Actividades de Montaña de la FMRM. Técnicos Deportivos en Montaña y Alta Montaña.

CUOTA POR ALUMNO

- **68 euros federados en FMRM/FEDME.** Curso Subvencionado por la FMRM.

INCLUYE

- Prácticas con Instructores Montañismo EMA/FMRM. Técnicos Deportivos en Montaña.
- Todo el Material necesario para el desarrollo de la actividad: mapas, brújulas, GPS, balizas, etc.
- Apuntes objeto de examen y materiales de consulta de todos los bloques o materias del currículo.
- Diploma FMRM del título federativo obtenido.
- Gestión de programa Garmin BaseCamp y Mapinstall
- Gestión de mapas digitales de la península OSM e IGN.
- Materiales necesarios para la práctica de Primeros Auxilios

NO INCLUYE

- Gastos por desplazamientos a los lugares de prácticas.
- Los desplazamientos a los lugares de prácticas se realizarán agrupándose en vehículos particulares.

EQUIPO Y MATERIAL RECOMENDADO EN LAS PRÁCTICAS

- Ropa deportiva adecuada a la época del año.
- Comida y Agua.
- Mochila para media jornada.
- Botas de “trekking” o zapatillas de correr por montaña.
- Gorro de protección solar.
- Es conveniente llevar el teléfono móvil con suficiente carga para cualquier eventualidad.
- Quien tenga (brújula y GPS) llevarlo a las prácticas correspondientes. La FMRM aporta brújulas y GPS para los alumnos que no lo tienen.

INSCRIPCIÓN Y REQUISITOS DE ADMISIÓN

- Es necesario estar federado en la Federación de Montañismo de la Región de Murcia (FMRM), en la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada (FEDME), o en cualquier Federación con la que exista convenio, siempre y cuando el seguro cubra la modalidad deportiva del curso.
- Realizar la matrícula y el abono de las cuotas del curso a través de la Intranet FMRM en <http://www.fmrm.net/intranet>.
- La fecha de inscripción finaliza cinco días antes del inicio del curso.
- El alumno debe tener el estado de salud y la forma física adecuada que permita poder desarrollar con normalidad la actividad física convocada.

OBSERVACIONES GENERALES

- La EMA podrá suspender el curso si no se cubre el número mínimo de plazas establecidas. Los alumnos tendrán derecho a la devolución de las cantidades abonadas de los cursos aplazados/suspendidos no realizados.
- La EMA podrá suspender/aplazar las prácticas del curso, si las condiciones meteorológicas no son las conformes para realizar el curso. La edad mínima para inscribirse a partir de 18 años, y de 16 con autorización paterna.

- Condiciones de devolución de la cuota de inscripción:
 - 100%: - Cancelación de curso por parte de la organización.
 - Anulación de matrícula 12 días antes del inicio del curso.
 - No asistencia por enfermedad, debidamente justificada.
 - No asistencia por cualquier causa, y agotadas las plazas disponibles para el curso, existan personas en la lista de espera que puedan ocupar dicha plaza.
 - 75%: - Anulación de matrícula 11-7 días antes del inicio del curso.
 - 20%: - Anulación de matrícula 6-2 días antes del inicio del curso.



CARGA LECTIVA. DURACIÓN DEL CURSO

CURSO MONITORES DE SENDERISMO				
MÓDULOS O MATERIAS (CONTENIDOS)		Teóricas	Prácticas	Total
		HORAS PRESENCIALES		
Módulo I: Señalización de senderos homologados FEDME y FMRM. Competencias Monitor Senderismo FMRM	EXAMEN	2:00 h.	3 h.	5 h.
Módulo II: Senderismo y Medio Ambiente.	ASISTENCIA	4:00 h.	-	4:00 h.
Módulo III. Programación, MIDE. Bloque IV: seguridad en senderismo.	EXAMEN FICHA	2:00 h.	3 h.	5 h.
Módulo V: Orientación y cartografía.	EXAMEN	7:00 h.	8:00 h.	15:00 h.
Módulo VI: GPS.	EXAMEN	5:00 h.	7:00 h.	12:00 h.
Módulo VII: Primeros Auxilios en Montaña	EXAMEN	4:00 h.	6:00 h.	10:00 h.
Módulo VIII: Material y equipo para actividades de Montaña.	FICHA	2 h.		2 h.
Módulo IX: Conducción de grupos. Técnicas de Progresión en Montaña.	FICHA	2 h.		2 h.
EVALUACIÓN EXAMEN	EXAMEN	2:00 h.		2:00 h.
TOTAL HORAS PRESENCIALES		30:00 h.	27:00 h.	57:00 h.
TOTAL HORAS CON TRABAJOS (Fichas)	Trabajos	12		69 h.
HORAS DE PRÁCTICAS PARA ACREDITAR DESPUÉS DEL CURSO				
Presentación del currículo exigido acreditado por clubes adscritos a la FMRM o por empresas/entidades con convenio con la FMRM/FEDME				

EVALUACIÓN Y REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

- Es necesario la asistencia en las horas presenciales. La ausencia del 25% de las horas, presenciales conlleva la calificación de NO APTO. No obstante, podrán establecerse horas adicionales de recuperación o trabajo tutorial, de acuerdo con los profesores encargados del módulo, por causas de ausencia justificadas. Tampoco computarán las horas de aquellos módulos que sean convalidadas por el Director del curso por presentación de certificados o diplomas federativos o académicos, donde conste el conocimiento de contenidos similares a la materia o módulo.
- Es obligatorio presentar individualmente por cada alumno las **Fichas de Evaluación o Fichas de Prácticas** que en determinados módulos establezca el profesor, como consecuencia de actividad docente. En concreto para esta convocatoria:
 1. Plantilla MIDE.
 2. Plantilla Información de la actividad. Seguridad en montaña.
 3. Ficha Acampada y Vivac. Material y equipo para actividades de senderismo.
 4. Ficha: Conducción de grupos.
- Todos los alumnos deberán superar la **evaluación final del curso** (prueba objetiva final o examen) que se desarrollará y evaluará por un evaluador nombrado por el Director EMA y Director Técnico FMRM, de entre el profesorado EMA que haya impartido cursos FMRM-EMA de la especialidad. La evaluación o examen final se limitará solo a los **CONTENIDOS MÍNIMOS** que la EMA tiene establecidos para la titulación de "Monitor de Senderismo". La **calificación** será numérica (nota de 1 a 10), más la expresión de **apto** para los alumnos que han obtenido nota (5, 6, 7, 8, 9, 10), o no apto para las notas de (1, 2, 3, 4).
- Los alumnos que obtengan la calificación de no aptos, siempre que hayan completado la asistencia necesaria, tendrán derecho a un examen de recuperación. De no superar este examen, el alumno no apto, podrá comparecer directamente, previa notificación a la FMRM, a los exámenes que se establezcan en el futuro para otras convocatorias de la titulación en la que resultó no apto. Debiendo atenerse en éste caso, a los contenidos a evaluar en la última convocatoria.
- La obtención del título se alcanza con la **calificación de apto y una vez que sean acreditados ante la FMRM, los currículos deportivos y prácticas o fichas establecidas** en los reglamentos EMA y esta convocatoria para los Instructores de Montañismo.
- **Curriculum deportivo a presentar en FMRM con posterioridad a la terminación del curso** (art. 3.2 del Reglamento EMA):
 - 5 Senderos Locales.
 - 8 Senderos de Pequeño Recorrido homologados.
 - 1 G.R. de más de cuatro jornadas. En su defecto, acreditar 5 travesías de montaña de al menos dos pernoctas.

- Haber ascendido a 50 cumbres.
- Podrán computarse, a los efectos de completar la relación exigida en el currículum, como cumbres actividades de montaña sin cumbres, siempre que su cómputo no supere el 50 % de las 60 cumbres exigidas en el punto cuarto.

LA PRESENTACIÓN DE CURRICULUM O HISTORIAL DEPORTIVO, en conformidad con el artículo 3.6 del Reglamento EMA, deberá contener:

- a) Los datos de identidad y firma del solicitante.
- b) Fecha de actividad.
- c) Identidad de compañeros, profesores o testigos.
- d) Localización geográfica y toponomía, altura y dificultad de la cima o vía de escalada. En caso de senderos homologados, se expresará la denominación oficial del sendero con sus siglas y número de registro.

En su defecto, se debe aportar cualquier otro dato o medio que permitan la confirmación inequívoca de las actividades realizadas.

- e) Acompañar certificado del club adscrito a la FMRM o FEDME, con firma del Presidente y Secretario, donde den fe de la autenticidad de la declaración aportada por el solicitante. En los supuestos de no pertenencia o acreditación por ningún club, se solicita la firma del certificado al Director Técnico de la FMRM.

PROGRAMA-CURRÍCULO: A) MÓDULOS DE EXAMEN. B) MÓDULOS DE CONSULTA

1. El programa o **CURRÍCULO** está integrado por todos los módulos o materias (contenidos) que se impartirán durante el curso, de los cuales uno son objeto de examen y otros no.
2. Dentro del currículo se determinan dos tipos de módulos a efectos de examen final:
 - A. Los módulos o materias **QUE SERÁN OBJETO DE EXAMEN** o prueba objetiva final mediante prueba escrita, que se reseñan en color rojo. Solo de estos módulos o materias PUEDEN SER OBJETO DE PREGUNTA EN EL EXAMEN FINAL.
 - B. Los módulos o materias **DE CONSULTA** **QUE NO SERÁN OBJETO DE EXAMEN** o prueba escrita final que van destacados con título azul índice y llamada también en color azul. Estos módulos o materias no objeto de examen se superan y evalúan con la **ASISTENCIA** o la **PRESENTACIÓN DE FICHAS** o trabajos establecidos por el profesor del área.

CURRÍCULO/CONTENIDOS MONITOR DE SENDERISMO EMA

Módulo I EXAMEN. Senderismo Homologado. Señalización de Senderos FEDME.

- I **UT1 Manual de Señalización de Senderos FEDME.** Definición de senderos homologados. Elementos esenciales del sendero. Tipos de senderos homologados. Senderos de Gran

Recorrido, de Pequeño Recorrido y Locales. Variantes. Enlaces y derivaciones. Senderos Europeos. Etiquetas. Las señales. Tipos. Soportes. Paneles informativos. Otros soportes. Compatibilidad de señalizaciones. Tramos coincidentes. Criterios para la colocación de señales y soportes. Señalización obligatoria. Criterios de ubicación. Competencias y funciones federativas sobre senderos en España. Creación, homologación y clausura de los senderos. Criterios generales para la creación y acondicionamiento de los senderos. Técnico de Senderos FEDME. Catalogación de dificultad del sendero Homologado. Etiqueta de Senderos de Montaña.

I UT 2 Competencias del Monitor Senderismo FMRM. Requisitos para obtener el título Monitor de Senderismo FMRM. Currículo exigido para el título de Monitor de Senderismo.

Módulo II CONSULTA: Senderismo y Medio Ambiente (ASISTENCIA).

II 1. Espacios Naturales de la Región de Murcia. Figuras de protección. Red de Senderos Naturales de la Región de Murcia.

II 2. Conceptos básicos sobre educación e interpretación ambiental. El sendero como herramienta para la interpretación ambiental.

II 3. Impactos ambientales causados por la práctica de Senderismo.

II 4. Conceptos básicos sobre la geo diversidad y biodiversidad de la Región de Murcia.

Módulo III EXAMEN y ENTREGAR FICHA: Planificación y Organización de actividades.

III 1. MIDE. EXAMEN.

III 2. Planificación de actividades. Plantilla MIDE. ENTREGAR FICHA

III 3. Plantilla Información de la actividad. ENTREGAR FICHA.

Módulo IV EXAMEN: Prevención y seguridad en las actividades de Senderismo.

IV 1. Prevención de riesgos en actividades en el medio natural. Peligros en montaña y socorro.

IV 2. Seguridad y prevención en montaña.

IV 3. Accidentes. Evacuación y Rescate.

Módulo V EXAMEN: Orientación y cartografía.

V UT1 MAPA TOPOGRÁFICO. Que es un mapa. La Tierra, Geoide, Elipsoide. Sistema de referencia geodésico/datum. Mapa topográfico. Partes del mapa. Escala Gráfica y numérica. Instituto Geográfico Nacional Mapas de papel analógicos. Series MTN25 y MTN50. Designación numérica y nominal de los mapas del Instituto Geográfico Nacional. Mapa excursionista. Tipos de distancias: reducida o lineal, geométrica (pendiente), GPS, real o topográfica. Ventajas de la cartografía digital. Cartografía digital IGN, series MTN25 y MTN50. Base topográfica Nacional BTN25. Servicios web estándar. (IDEE) Infraestructura de Datos Espaciales de España. Sistemas de información geográfica (SIG). Georreferenciación. Capas, topología, archivo de los datos geográficos. Otra cartografía SIG en entornos web. Leyenda. Colores. Símbolos. Límite de percepción visual. Interpretaciones de la reducción a escala de los símbolos. Viales: transporte,

carreteras. Límites administrativos. Hidrografía. Poblaciones y construcciones. Signos Especiales. La Red Geodésica (vértices geodésicos). Cultivos. Códigos de uso del Suelo.

V. UT2. CURVAS DE NIVEL. OROGRAFÍA. Curvas de nivel. Equidistancia. Intervalo altitudinal. Altitud y altura. Tipos de Curvas de nivel. Reglas básicas de las curvas de nivel. Tintas hipsométricas, color, sombreado. Interpretación relieves orográficos: morfología y orografía. Líneas de relieve. Superficies de drenaje. Escala más útil en montaña.

V UT3 PROYECCIONES CARTOGRÁFICAS, COORDENADAS. Proyecciones cartográficas o geográficas. Datum. Sistema de Referencia Geodésico. Coordenadas geográficas. Coordenadas UTM.

V UT4 ORIENTACIÓN Y BRÚJULA. Orientar el mapa con el terreno sin brújula. Rosa de los Vientos. Puntos cardinales, laterales y colaterales. Brújula. Tipos. Partes. Rumbo y acimut geográfico. Tomar y marcar rumbos. Navegación básica. Seguir un rumbo con la brújula. Rumbo inverso o “contrarumbo”. Franqueo o rodeo de obstáculos.

V UT5 UTILIZACIÓN CONJUNTA DE PLANO Y BRÚJULA. Norte Geográfico y Norte Magnético. Orientar el plano con la brújula. Calcular la dirección de la marcha entre dos puntos del mapa. Desde una posición conocida en el terreno identificar otros elementos del terreno con la brújula. Desde una posición conocida en el terreno identificar otros elementos del terreno con la brújula. Localizar nuestra posición, identificado un solo punto del terreno al trasladar un rumbo que corta una línea definida del mapa. Averiguar nuestra posición que no conocemos mediante triangulación.

V UT6 TÉCNICAS DE ORIENTACIÓN. NAVEGACIÓN CON NIEBLA Y MALA VISIBILIDAD. Doblado del mapa y lectura con el pulgar en montaña. Navegación con niebla y mala visibilidad sin GPS. Seguir un rumbo en la niebla. Técnica de pasamanos o líneas seguras. Técnica del error voluntario o intencionado. Rumbo directo a líneas seguras. Ubicarse por la altitud. Visibilidad escasa. Rutinas en la niebla. Ubicación zonal o parcial. Consejos de orientación.

Módulo VI EXAMEN GPS.

VI UT1 SISTEMA GLOBAL DE NAVEGACIÓN POR SATÉLITE. Sistema de Posicionamiento Global (GPS). Funcionamiento. Adquirir una posición fiable a partir de un sistema GNSS. Otros Sistemas Globales de Navegación por Satélite, diferentes al GPS. Sistemas de Argumentación Basados en Satélites (SBAS). Sistemas de Referencia matemáticos para todo el planeta (WGS-84). Datum para España (península e islas Canarias). Medición de altitud. “GPS ELEVATION” (altitud en base a la constelación). ALTIMETER ELEVATION (altitud barométrica). Mejorar la medida de la altitud con el GPS (desniveles y pendientes). Tipos de receptores GPS Garmin “Outdoor” (Senderismo). Partes y elementos de un receptor GPS. Regular pantalla.

VI UT2 ENCENDER GPS Y ADQUIRIR UNA POSICIÓN. Página Satélite. Muestra en pantalla de la precisión de la señal GPS. Geometría de la precisión.

VI UT3 WAYPOINT. Marcar un “waypoint” en la posición (ubicación). Página “waypoint manager”. Listado de waypoint. Editar waypoint. Sistema de coordenadas. “Formato Posición” en el argot GPS. Introducción manual (teclado) de un waypoint. Crear waypoints con el cursor

en la página mapa. Navegar hacia un waypoint. Crear un waypoint por búsqueda de puntos de interés (POI).

VI UT4 TRACK. Crear track. Track actual (“track log”). Guardar track. Memoria del track. Información de los puntos del track. Invertir y ajustar track a las curvas del mapa. Límite de puntos y memoria del track. Track archivado. Borrar tracks. Guardar y borrar track actual. Navegar (seguir) track. Editar Track. Perfil del track, “Grafica de altura. Campos de datos. Información sobre el track actual o track log durante la navegación. Ordenar páginas y Campos de datos. Restablecer datos, poner track log a cero.

VI UT5 PÁGINA MAPA. Ubicación. Escala. Desplazar el mapa. Navegar hacia un waypoint con la página mapa. Configurar mapa. Seleccionar mapa. “Orientación” del mapa para navegar, textos y campos. Menú configuración avanzada de la página mapa.

Módulo VII EXAMEN: Primeros Auxilios en Montaña.

VII 1. Protocolo de accidentes PAS. Soporte Vital Básico. Resucitación Cardiopulmonar. Cadena de Supervivencia.

VII 2. OVACE: obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño. Asma. Anafilaxia. Atragantamiento. Maniobra de Heimlich.

VII 3. Hemorragias. Primeros auxilios.

VII 4. Lesiones de partes blandas. Heridas: clasificación. Ampollas y abrasiones.

VII 5. Lesiones traumáticas de articulaciones y huesos. En articulaciones (esguinces y luxaciones). Fracturas (clasificación, síntomas, primeros auxilios).

VII 6. Traumatismos de las extremidades. Fracturas. Luxaciones. Esguinces.

VIII 7. Patología derivada del clima de la zona (calor). Quemaduras solares. Calambres por Calor. Síncope por calor. Golpe de calor.

VIII 8. Patologías por el Frío. Mecanismo de pérdida del calor. Hipotermia. Sensación térmica por el efecto del viento.

VII 9. Botiquín.

VII X. Rescate en Helicóptero.

Módulo VIII CONSULTA: ASISTENCIA y RELLENAR FICHA: Acampada y Vivac. Material y Equipo para actividades de senderismo.

VIII 1. Acampada y Vivac. Tiendas de campaña.

VIII 2. Aislamiento térmico. Causas de pérdida del calor corporal.

VIII 3. Colchonetas. Fundas de vivac. Sacos de dormir.

VIII 4. Material mínimo de vivac, acampada. Material mínimo para jornadas de día en senderismo/montañismo.

VIII 5. Teoría de las capas. Rellenos y tejidos térmicos. Prendas intermedias sintéticas de 2 capa. Tratamientos y acabados impermeables. Transpirabilidad. Medición de la transpirabilidad

Membranas hidrofóbicas o mecánicas o sistemas secos (ePTFE). Gore-tex. Membranas químicas, eVENT. FUTURELIGHT The North Face.

VIII 6. Protección de la cabeza. Protección de las manos. Protección de los pies.

Botas/zapatillas de trekking. Materiales, construcción. Bastones de trekking.

VIII 7. Otros materiales. Mochilas. Basrones. Hornillos.

Módulo IX CONSULTA ASISTENCIA y RELLENAR FICHA: Conducción de grupos.

XI 1. Conducción de grupos en montaña. Formar grupo.

IX 2. Programación de excursiones.

IX 3. Control del grupo durante la excursión.

IX 4. Conducción de grupos y diseño de horarios.

IX 5. Técnicas de progresión según el tipo de terrenos.

MANUALES Y APUNTES DE REFERENCIA

- Manual Manual Señalización Senderos FEDME.
- Apuntes de Monitor de Senderismo de la Federación de Montañismo de la Región de Murcia (FMRM) y la Escuela Murciana de Actividades de Montaña (EMA). ponentes.
- Cartografía y programa BaseCamp para prácticas de Orientación y GPS. Visor Iberpix IGN.

MÁS INFORMACIÓN

Federación de Montañismo de la Región de Murcia.

Calle Francisco Martínez García, 4 bajo – 30003 Murcia.

fmrn@fmrn.net – Tlf. 968 340 270