

## **Módulo Profesional: Guía de bicicleta. Código: 1334.**

**Duración:** 192 horas (6 horas semanales).

**Profesorado:** Alejandro Clavel Cuesta y Ginés Jimena Calderón.

### **1. Introducción:**

La Orden de 20 de diciembre de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Guía en el Medio Natural y de Tiempo Libre en Andalucía, regula este módulo profesional de Guía de Ciclismo que, junto con los módulos de Guía Ecuestre, Guía de baja y media Montaña y Guía en el medio natural Acuático, es uno de los cuatro módulos de conducción de grupos por itinerarios en el medio natural.

En este módulo, se pretende que el alumnado aprenda las estrategias para la organización de rutas en bicicleta con diferentes objetivos (que van desde el aspecto meramente lúdico, a las actividades de iniciación o las rutas deportivas o turísticas de una o varias jornadas) y que conozca los elementos básicos de la mecánica de la bicicleta (para poder realizar su mantenimiento y para resolver las averías más frecuentes que ocurren en ruta).

Este módulo profesional contiene formación necesaria para desempeñar las funciones de determinar itinerarios y guiar a usuarios en bicicleta por terrenos variados hasta media montaña en condiciones de seguridad y respeto al medio ambiente, adaptándose a las personas usuarias. Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en el ámbito deportivo-recreativo en el medio natural y en torno a actividades de turismo activo, deportivo o de aventura en las áreas de organización, desarrollo, seguimiento y evaluación de itinerarios en bicicleta y otro tipo de vehículos similares.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los **objetivos generales** de este ciclo formativo que enumerados a continuación:

- a) Elaborar itinerarios para recorridos por el medio natural, estableciendo la información necesaria sobre las características del terreno, sobre el tipo de actividad físico-deportiva y sobre los perfiles de usuario para diseñar actividades físico-deportivas guiadas con grupos por el medio natural.
- c) Determinar las actuaciones previas a la realización de las actividades, especificando los trámites, los recursos y los servicios complementarios necesarios para organizar actividades físico-deportivas guiadas con grupos por el medio natural.
- d) Revisar y reparar los equipos y los materiales de las actividades, estableciendo los protocolos y utilizando las técnicas adecuadas para realizar el mantenimiento de los materiales y equipos necesarios.
- f) Analizar el impacto ambiental de las actividades con grupos, identificando las repercusiones de las mismas sobre el medio para sensibilizar hacia la conservación de los espacios naturales.
- i) Dominar las técnicas de progresión y de conducción de grupos en bicicleta por el medio natural, adaptando la organización de los recursos y del grupo y los canales y el tipo de información, para guiar grupos por itinerarios en bicicleta.
- o) Elaborar protocolos de actuación anticipando posibles contingencias y situaciones de peligro o riesgo, para determinar y adoptar las medidas de seguridad.
- u) Aplicar técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a su finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia del proceso.
- v) Analizar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, relacionándolos con las causas que los producen, a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van a adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.

Consecuentemente, la formación del módulo contribuye a alcanzar las **competencias profesionales** de esta Formación Profesional siguientes:

- a) Diseñar actividades físico-deportivas guiadas con grupos por el medio natural valorando las características de los participantes, el tipo de progresión y el entorno de realización.
- b) Organizar las actividades físico-deportivas guiadas con grupos por el medio natural, llevando a cabo los trámites y asegurando los recursos necesarios para la realización de las mismas.
- c) Realizar el mantenimiento de los materiales y equipos necesarios para llevar a cabo la actividad, utilizando las técnicas más adecuadas y siguiendo los protocolos establecidos.
- e) Sensibilizar hacia la conservación de los espacios naturales a los participantes en actividades, valorando los aspectos que provocan impacto ambiental.
- f) Guiar grupos por itinerarios de baja y media montaña, adaptándolos a la dinámica de la actividad y del grupo de participantes.
- h) Guiar grupos por itinerarios en bicicleta, adaptándolos a la dinámica de la actividad y del grupo de participantes.
- ñ) Determinar y adoptar las medidas de seguridad necesarias ante situaciones de riesgo derivadas del medio o de las personas para llevar a cabo la actividad.
- t) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- u) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.

## 2. Contenidos del módulo:

### 2.1. Preparación de equipos y recursos para rutas en bicicleta:

- Tipos de vías para la práctica del ciclismo: pistas forestales, vías pecuarias, vías verdes, carriles bici, rutas urbanas, carriles de cicloturismo, etc.
- Circuitos para el aprendizaje y la práctica del ciclismo en btt.
- Fuentes de información sobre itinerarios ciclistas (guías, cuadernos de ruta, tracks y rutas de GPS, webs, redes sociales y publicaciones). Criterios para la selección del itinerario (dificultad, duración, intereses, personas destinatarias, etc.).
- Señalética de las rutas de bicicleta.
- Ciclabilidad.
- Objetivos de la ruta y criterios para su desarrollo (ritmo, control de paso, sectores y paradas).
- Información técnica (monitores) y pública (personas usuarias) sobre la actividad y el itinerario.
- Determinación de los recursos materiales y personales necesarios (avituallamiento, asistencia técnica, emergencias, etc.).
- Almacenamiento de las bicicletas y transporte en vehículos de apoyo.
- Servicios complementarios: transporte de personas, alojamiento y manutención.
- Ciclismo adaptado (materiales e itinerarios).
- Uso de las TIC para la preparación y guiado de la ruta.
- Modificaciones y accesorios para la btt de uso como guía o monitor de grupo.
- Criterios para la selección y asignación de la bicicleta según tipo de persona, ruta, modalidad, meteorología, etc.
- Consignas técnicas, de guiado y de seguridad.
- Control de riesgos y medidas de seguridad para guías y participantes.
- Resolución de incidencias comunes en ruta.
- Normas básicas para la circulación de grupos en bicicleta, tanto respecto del Código de Tráfico y Circulación Vial como del funcionamiento interno de un grupo.
- Normativa que puede afectar a la actividad de bicicleta en el medio natural.
- Posible impacto ambiental y precauciones a tener en cuenta en las actividades en bicicleta. Código de buenas prácticas del Guía y de su grupo.

### 2.2. Mantenimiento de la bicicleta:

- Tipos de bicicleta y sus usos.
- Elementos mecánicos de la bicicleta y su funcionalidad.
- Tallas, geometrías y adecuación a su uso y al usuari@.
  - Ajuste mecánico a la persona usuaria. Montaje y desmontaje de los componentes de la bicicleta.
- Equipamiento básico del taller, herramientas y repuestos. Materiales y productos específicos.
- Mantenimiento mecánico ordinario: reposición de piezas y componentes de la bicicleta deteriorados.
- Detección preventiva de averías y reposición de piezas y componentes.
- Reparaciones básicas y de emergencia. Equipamiento básico de reparaciones en ruta.
- Limpieza y lubricación de la bicicleta. Mantenimiento preventivo.
- Almacenamiento y transporte de la bicicleta.
- Verificaciones preventivas de seguridad.

### 2.3. Dirección de grupos por itinerarios en bicicleta:

- Evaluación del nivel de competencia del usuario en las técnicas básicas de progresión:
  - Niveles de adquisición del dominio técnico.
  - Errores en la ejecución técnica.
  - Errores en la aplicación del esfuerzo.
  - Criterios de valoración.
  - Elaboración de pruebas de nivel e instrumentos de recogida de información. Interpretación de resultados.
  - Juegos y actividades para determinar o mejorar el nivel técnico de los participantes: dirección de la bicicleta, frenada, equilibrio, paso de obstáculos, separación con otros vehículos, etc.
  - Síntomas de fatiga.
- Determinación de itinerarios: recopilación de datos relevantes de fuentes fiables (trazado, ciclabilidad, dificultad física y técnica, puntos de interés turístico, etc.) e información a participantes sobre la ruta.
- Rutas alternativas y puntos de escape ante incidencias.
- Normas de actuación relacionadas con la seguridad entre los miembros del grupo y respecto a terceros.
- Normas de actuación y principales errores en el cuidado y respeto al entorno.
- Asignación de bicicletas, ajuste personalizado y verificaciones previas de material.
- Aprendizaje y enseñanza de las técnicas básicas de conducción por terrenos variados:
  - Ajuste y posición básica.
  - Pedaleo efectivo y no lesivo.
  - Frenadas.
  - Pendientes y uso adecuado de los cambios.
  - Trazado y equilibrio.
  - Obstáculos comunes básicos.
- Conducción en situaciones especiales:
  - En presencia de otros vehículos o de peatones.
  - Con carga o con pasajero.
- Procedimientos de conducción de grupos en bicicleta:
  - Selección, adaptación, comprobación y distribución del material.
  - Distribución, organización y control del grupo.
  - Directrices de los agrupamientos y ubicación de monitores y participantes.
  - Transmisión de normas y procedimientos que hay que seguir en ruta y carretera.
  - Instrucciones previas y durante la actividad.
  - Colocación y desplazamiento del técnico durante la actividad.
  - Sistemas de comunicación interna y externa en función de la zona.
- Circulación en vías urbanas e interurbanas. Precauciones y normativa a tener en cuenta al circular tanto individualmente como en grupo. Código de Tráfico y Circulación Vial.

### 2.4. Orientación en el medio natural:

- Lectura e interpretación de guías, mapas, descripciones de rutas y roadbooks.
- Técnicas de orientación aplicadas al ciclismo en el entorno natural.
- Carreras de Orientación en bicicleta de montaña. Normativa, simbología, técnicas y tácticas básicas.
- Fijación de instrumentos al manillar (portamapas, GPS, móviles, etc.).
- Previsión meteorológica.
- Determinación de puntos de referencia significativos del itinerario, tanto en la realidad como en los diferentes mapas o instrumentos, sistemas de posicionamiento, roadbook, aplicaciones, entre otros.
- Seguimiento de rutas y tracks con mapas y con GPS.
- Simbología y señalética de rutas para bicicletas.
- Prevención y actuación de seguridad ante tramos de gran dificultad o peligrosidad.
- Aplicación de fichas de ruta y recopilación de datos para su elaboración.

## 2.5. Dirección del grupo en situaciones de emergencia:

- Protocolo a seguir en caso de peligro, de imprevisto o de emergencia.
- Botiquín básico.
- Sistemas de comunicación con los servicios de emergencia. Procedimientos de transmisión de datos sobre los usuarios y la actividad.
- Adaptaciones al medio en caso de fenómenos atmosféricos peligrosos y actuaciones ante una previsión meteorológica adversa.
- Actuación ante una avería mecánica importante o irreparable.
- Puntos de escape o evacuación de una ruta.
- Atención al grupo en caso de accidente (reagrupación, asignación de roles y tareas).
- Actuación del técnico y del grupo ante la necesidad de una evacuación.
- Implementación de alternativas a la ruta prevista por causas sobrevenidas.

## 2.6. Valoración de las rutas en bicicleta:

- Elaboración y revisión de los informes técnicos de ruta (variaciones del trazado, ajuste de los tiempos previstos y del nivel aconsejable, etc.).
- Elaboración de registros sobre las actuaciones del técnico o guía.
- Elaboración de registros acerca de los comportamientos del grupo.
- Conductas temerarias: prevención, detección y pautas a seguir ante las mismas.

## 3. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

### RA1: Prepara los equipos y recursos para rutas en bicicleta, indicando los procedimientos para comprobar el buen estado y la funcionalidad de los mismos.

- a) Se ha contrastado la información sobre la ciclabilidad, dificultad y duración prevista de la ruta.
- b) Se han determinado los recursos materiales y humanos para la preparación de actividades por itinerarios en bicicleta.
- c) Se han seleccionado la bicicleta y el material necesario para la ruta.
- d) Se han determinado las medidas necesarias para prevenir y resolver situaciones de peligro durante el desarrollo del itinerario en bicicleta.
- e) Se ha analizado la normativa relacionada con actividades en el medio natural y la protección medioambiental que es aplicable a la preparación de itinerarios en bicicleta.

**Peso de este RA en la evaluación del módulo: 20%.**

### RA2: Realiza el mantenimiento operativo de la bicicleta y prepara el material necesario para asegurar su buen estado y correcto funcionamiento.

- a) Se han descrito técnicamente las piezas y los componentes de la bicicleta y su funcionalidad.
- b) Se han repuesto las piezas y componentes de la bicicleta y el material de reparación deteriorado, manteniendo los criterios de eficacia y seguridad indicados por el fabricante.
- c) Se han utilizado las herramientas específicas en la reparación y el mantenimiento de la bicicleta.
- d) Se han desmontado y montado correctamente los elementos básicos de la bicicleta utilizando las herramientas específicas.
- e) Se han diagnosticado y reparado, en taller y en ruta, las averías básicas frecuentes de la bicicleta.
- f) Se han efectuado correcta y rutinariamente las operaciones de limpieza y engrase de la bicicleta.

- g) Se han realizado las acciones de mantenimiento preventivo y ordinario siguiendo los procedimientos recomendados.

**Peso de este RA en la evaluación del módulo: 20%.**

**RA3: Dirige la progresión de grupos por itinerarios en bicicleta, adaptando las técnicas a las características del terreno y de los participantes.**

- a) Se han determinado las formas de obtención de información para valorar el perfil, nivel técnico y la experiencia de los participantes.
- b) Se ha proporcionado información sobre las características y puntos de interés del itinerario, el uso del material, y las normas de actuación relacionadas con la seguridad y con el respeto al medio natural.
- c) Se han explicado y demostrado las técnicas de progresión que se deben realizar y su adaptación a los diferentes tipos de terreno, pendientes y posible presencia de otros vehículos o de peatones.
- d) Se ha dirigido la bicicleta de forma segura y eficaz por terreno variado hasta media montaña.
- e) Se han adecuado las trazadas a las dificultades del terreno y a las características de los participantes y de los vehículos.
- f) Se ha circulado por entorno urbano respetando el código de circulación.

**Peso de este RA en la evaluación del módulo: 20%.**

**RA4: Se orienta en el medio natural, identificando los puntos de referencia por medio de instrumentos mapas e indicios naturales.**

- a) Se han utilizado los instrumentos, mapas e indicios naturales para orientarse en todo tipo de condiciones ambientales de montaña.
- b) Se ha interpretado el mapa, roadbook o GPS durante el itinerario sin interferir en el ritmo de la ruta.
- c) Se ha identificado la simbología propia de las descripciones de rutas para bicicletas.
- d) Se han realizado itinerarios alternativos ante tramos con dificultad y peligrosidad, siguiendo criterios de seguridad.
- e) Se han elaborado descripciones de rutas susceptibles de ser utilizadas por otros usuarios o técnicos.

**Peso de este RA en la evaluación del módulo: 15%.**

**RA5: Dirige al grupo en situaciones de emergencia, coordinando los recursos y las medidas de seguridad, y aplicando técnicas de rescate y evacuación en rutas en bicicleta.**

- a) Se ha definido el protocolo que hay que seguir en casos de peligro.
- b) Se han demostrado las técnicas de aproximación y evacuación en caso de accidente.
- c) Se han simulado las adaptaciones al medio en caso de fenómenos atmosféricos peligrosos.
- d) Se ha previsto la actuación ante una avería mecánica irreparable durante la ruta.
- e) Se han previsto las actuaciones de los técnicos y del grupo en caso de necesidad de evacuación de algún componente del grupo.

**Peso de este RA en la evaluación del módulo: 15%.**

**RA6: Valora las rutas en bicicleta, analizando los datos recopilados.**

- a) Se han recogido datos sobre la actuación del guía y las reacciones del grupo en la actividad.
- b) Se han registrado las incidencias relativas a la actividad, a la seguridad y a los tiempos previstos.
- c) Se han marcado las pautas que hay que seguir ante posibles conductas temerarias durante la actividad.
- d) Se ha valorado la adecuación de los equipos y de los materiales utilizados en las rutas.
- e) Se ha rellenado la ficha de valoración de la actividad según el programa de la misma.
- f) Se han propuesto medidas correctoras de los desajustes detectados.
- g) Se ha elaborado un informe sobre la actividad realizada.

**Peso de este RA en la evaluación del módulo: 10%.**

#### 4. Contenidos y temporalización.

Como todas las actividades al aire libre, el calendario de actividades previsto para el curso está sujeto a que la meteorología lo permita. En el caso del ciclismo campo a través, esta dependencia se acentúa dado que ésta, además, afecta al estado del terreno y a su ciclabilidad durante tiempos más prolongados. Por tanto, la presente temporalización ha de tomarse como una guía que nos informe y nos ayude a llevar a cabo una correcta progresión en el proceso de aprendizaje.

Eje temático	Bloque de contenido
Conducción.	1.1. Elementos de seguridad y ajuste.
	1.2. Conducción básica.
	1.3. Conducción avanzada.
	1.4. Condición física aplicada.
	1.5. Taller de iniciación al ciclismo.
Circulación.	2.1. Normas de tráfico.
	2.2. Circulación en grupo y guiado.
	2.3. Itinerarios.
Mecánica.	3.1. Nociones generales de la btt.
	3.2. Averías comunes en ruta.
	3.2. Limpieza y lubricación.

3.3. Ajustes mecánicos.
3.2. Mecánica de mantenimiento.

<b>CRONOGRAMA</b>						
	<b>08:15</b>	<b>09:15</b>	<b>10:15</b>	<b>11:45</b>	<b>12:45</b>	<b>13:45</b>
<b>1.1</b>	Presentación del módulo	Evaluación inicial (pruebas físicas)		Evaluación inicial (conceptos)	Evaluación inicial (conducción)	
<b>2.1</b>	Equipamiento básico y de seguridad	Ergometría y ajuste de la btt y sus accesorios		Neumáticos	Montaje de un neumático convencional	
<b>3.1</b>	Circulación en grupo	Ajuste de la btt (práctica y control) y del equipo personal	Control de resistencia en btt (circuito cerrado tt)		Estiramientos	Limpieza, lubricación y almacenaje de la btt
<b>4.1</b>	Control y seguridad del grupo Ajustes previos	Ruta 01: circulación en grupo y control básico (dirigido) [Prado - Cañada de Sevilla - Camino de la Romería - Prado]			Estiramientos	Limpieza, lubricación y almacenaje de la btt
	Conceptos básicos de ciclismo: historia y tipos de bicicletas	Pendientes: uso de los cambios y posición	Campillo de aprendizaje técnico.		Partes mecánicas de la btt	Tronchado y empalme de una cadena
	Normas de tráfico básicas relativas a ciclismo	Ruta 02: circulación en grupo y control básico [Prado - Cortijo de La Granja - Prado]			Estiramientos	Limpieza, lubricación y almacenaje
	Regulación normativa de los ciclos	Tipos de frenos	Mecánica de los frenos v-brake		Mecánica de los frenos de disco	
	Nutrición e hidratación en ruta	Ruta 03: circulación en grupo, control básico e interpretación del medio [Prado - Salinas de Iptuci - El Bosque - Prado]			Estiramientos	Limpieza, lubricación y almacenaje
	La transmisión: sus secciones y la cadena	Cambio de cadena	Mantenimiento de las bicicletas propias		Control de las bicis por equipos de trabajo	
	Preparación del grupo	Ruta 04: práctica de itinerario guiado (equipos 1 y 2) [Prado - El Espino - Prado]				Estiramientos Limpieza, lubricación y almacenaje
	La transmisión: los piñones y el cambio trasero	Mantenimiento mecánico de la sección trasera de la transmisión				

Preparación del grupo	Ruta 05: práctica de itinerario guiado (equipos 3 y 4) [Prado - El Bosque - Prado]	Estiramientos Limpieza, lubricación y almacenaje
La transmisión: los platos y el cambio delantero	Mantenimiento mecánico de la sección delantera de la transmisión	
Preparación del grupo	Ruta 06: práctica de itinerario guiado (equipos 5 y 6) [Prado - El Conejo - Prado]	Estiramientos Limpieza, lubricación y almacenaje
Las ruedas: los bujes	Mantenimiento mecánico de los bujes	
Preparación del grupo	Ruta 07: práctica de itinerario guiado (equipos 7 y 8) [Prado - Los Hurones - Prado]	Estiramientos Limpieza, lubricación y almacenaje
Las ruedas: llantas y radios	Centrado de ruedas	
Juegos de iniciación al ciclismo	ReBicicla.- Revisión mecánica de las bicicletas para la Escuela.	
Programación de la Escuela de Ciclismo y del Día de la Bicicleta	ReBicicla.- Revisión mecánica de las bicicletas para la Escuela.	
Preparación del material	Escuela de Ciclismo (Centros de Primaria)	Revisión y almacenaje
Preparación del material	Escuela de Ciclismo (Centros de Primaria)	Revisión y almacenaje
Preparación del material	Día de la Bicicleta (Centros de Primaria)	Revisión y almacenaje
Estibaje en la bici	Ruta 08: práctica de itinerario corto con equipaje [Prado - Matreza - Prado]	Estiramientos Limpieza, lubricación y almacenaje
Preparación y revisión de material	Ruta 09: práctica de itinerario largo con equipaje [Prado - La Ventolera - Prado]	Estiramientos Limpieza, lubricación y almacenaje
Preparación y revisión de material	Ruta 10.1: cicloturismo [Prado - El Valle]	
Ruta 10.2: O-BM [Gigonza]		
Ruta 10.3: cicloturismo [El Valle - Prado]	Estiramientos Limpieza, lubricación y almacenaje	
Ajustes cronológicos, refuerzo y evaluación.		
Ajustes cronológicos, refuerzo y evaluación.		



	Ajustes cronológicos, refuerzo y evaluación.
	Refuerzo y evaluación
	Refuerzo y evaluación
	Refuerzo y evaluación
	Refuerzo y evaluación

## 5. Evaluación y calificación

El Ciclo Formativo de Grado Medio “Guía en el Medio Natural y de Tiempo Libre” implica un aprendizaje muy práctico y experiencial por lo que el alumnado, desde el principio, debe ser consciente de la importancia de la asistencia participativa. Especialmente en este módulo, la importancia de las prácticas hace que la asistencia a las mismas sea fundamental para la adquisición de las competencias profesionales asociadas.

La evaluación del alumnado se realizará en función de los criterios de evaluación reflejados en esta programación y ponderando el nivel de importancia de cada uno de los resultados de aprendizaje (que se establece al pie de cada uno de ellos en las tablas anteriores). Este curso, por primera vez, se va a usar el Cuaderno Séneca como herramienta para la evaluación y se va a participar en un Grupo de Trabajo para aprender su uso y aplicarlo.

Los instrumentos a utilizar para la evaluación del alumnado se basarán en la observación directa de la participación en las sesiones de aprendizaje práctico y en la resolución de pruebas de control que verifiquen la adquisición de las nociones, procedimientos y habilidades necesarias para el desempeño de las competencias profesionales asociadas al módulo.