

Adaptation and validation of MIDE MTB system

Pablo Caballero and Bart Bloem

University of Sevilla, Spain

pcaballero4@us.es

In the last years, adventure tourism has increased significantly in Spain, being MTB one of favorite activities to practice. Despite all the benefits that they have, we cannot forget the risk factor intrinsic in those activities. Because of this, prevention measures are an obligation when planning and organizing physical activities in the natural environment.

In this study, we realized an adaptation and validation of the MIDE (Spanish acronym for "Trip Information Method", Método de Información de Excursiones) to MTB. This instrument allows professionals to realize an objective valuation of the difficulty of a MTB route according to four aspects: Medio (Environment), Itinerario (Itinerary), Desplazamiento (Movement) and Esfuerzo (Effort). The MIDE for MTB is a system whose aim is to improve and unify the graduation system of MTB routes, and it is presented as a tool for risk management and prevention of accidents during the practice of MTB.

Firstly, a review of the specialized literature was performed to establish a set of criteria for observation. Secondly, content validation was carried out through the agreement and consensus method among ten expert judges at the qualitative level (degree of understanding, appropriateness of wording, relevance of questions, etc.), and quantitative level (global assessment on a scale from 0 to 10).

We added experts suggestions and the modifications, resulting in the final model that we want to present (Figure 1 and 2).

Figure 1: general information about MIDE MTB system

MIDE		Título del recorrido	
inicio	lugar	x	severidad del medio natural
fin	lugar	x	orientación en el itinerario
distancia	x.xxxm	x	dificultad en el desplazamiento
duración	x h	x	cantidad de esfuerzo necesario
desnivel de subida	xxx m	xx	dificultad técnica específica
desnivel de bajada	xxx m	Aquí se describen las dificultades técnicas específicas.	
tipo de recorrido	tipo		
cobertura	km x	Indicar la presencia de tramos de carretera con tráfico motorizado, cruces peligrosos y/o la presencia de tramos de arena.	
urgencias	x km		
vías de escape	x km		
Época y/o condiciones especiales para las que se aplica la valoración.		Código QR, que redirija a enlaces web con información adicional, track de la ruta, etc.	
Transporte público, en el caso de que exista la posibilidad.			

Figure 2: specific information about MIDE MTB system

Medio. Severidad del medio natural	<input type="radio"/> Hay más de un factor de riesgo. Medio muy estable <input type="radio"/> Hay más de tres factores de riesgo. Medio bastante estable <input type="radio"/> Hay varios factores de riesgo. Medio algo inestable <input type="radio"/> Hay bastantes factores de riesgo. Medio bastante inestable <input type="radio"/> Hay muchos factores de riesgo. Medio muy inestable	
Itinerario. Dificultad de orientarse en el itinerario	<input type="radio"/> Caminos y cruces bien definidos <input type="radio"/> Caminos señalizados pero requieren atención para la continuidad <input type="radio"/> Caminos que discurren por trazas visibles y caminos levemente señalizados. Es necesario reducir la marcha en los cruces <input type="radio"/> Exige técnicas de orientación y navegación para la identificación del camino. Es necesario detenerse en los cruces <input type="radio"/> Exige técnicas de orientación y navegación, la ruta no está señalizada en ningún punto	
Desplazamiento. Dificultad en el desplazamiento	<input type="radio"/> Superficie ancha, estable y sin obstáculos <input type="radio"/> Superficie ancha y estable. Presencia de pequeños obstáculos eludibles <input type="radio"/> Superficie estrecha e inestable. Curvas cerradas y obstáculos ineludibles <input type="radio"/> Superficie estrecha e inestable. Curvas cerradas y obstáculos grandes ineludibles <input type="radio"/> Superficie muy estrecha e inestable. Curvas muy cerradas y obstáculos muy grandes ineludibles	
Esfuerzo. Cantidad de esfuerzo necesario	<input type="radio"/> Hasta 1 h de bici efectiva <input type="radio"/> Más de 1 h y hasta 3 h de bici efectiva <input type="radio"/> Más de 3 h y hasta 5 h de bici efectiva <input type="radio"/> Más de 5 h y hasta 7 h de bici efectiva <input type="radio"/> Más de 7 h de bici efectiva	Calculado según criterios MIDE para un ciclista medio

Conclusion

The MIDE can be considered as a useful tool for adventure tourism companies, public administrations, as well as private individuals, when conducting the risk management planning for a MTB route proposal.