

### DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	PROCESOS DE TRAZADOS DE CARRETERAS Y VÍAS URBANAS	Duración	80
		Condicionado	
Código	UF0312		
Familia profesional	EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL		
Área Profesional	Proyectos y seguimiento de obras		
Certificado de profesionalidad	Representación de proyectos de obra civil	Nivel	3
Módulo formativo	Proyectos de carretera y urbanización	Duración	200
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Análisis de proyectos de construcción (Transversal)	Duración	80
	Generación de trazados	Duración	40

#### Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con RP3 y RP5 de la UC0641\_3 REALIZAR Y SUPERVISAR DESARROLLOS DE PROYECTOS DE CARRETERAS Y URBANIZACION

#### Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

##### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar el diseño de trazados de carreteras y vías urbanas, y de los sistemas de señalización, balizamiento, contención y mobiliario urbano asociados, valorando el cumplimiento de las exigencias normativas y/o de las recomendaciones de aplicación, y proponiendo alternativas.

CE1.1 Relacionar las diferentes normativas y recomendaciones técnicas que deben cumplir los trazados y los sistemas asociados a distintos tipos de carreteras y de urbanización.

CE1.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de un tramo de carretera:

- Identificar el caso que constituye el trazado de ese tramo presentado, y establecer los apartados y artículos de la normativa de aplicación que le deben ser impuestos.
- Determinar el valor que presentan los parámetros que definen el cumplimiento de la normativa aplicable al trazado de dicho tramo, estableciendo su relación con los valores de referencia recogidos en dicha normativa.
- Identificar el caso que constituye la señalización horizontal y/o vertical, o el balizamiento o los equipos de contención del tramo presentado, y los apartados y artículos de la normativa de aplicación que le deben ser impuestos.
- Determinar el valor que presentan los parámetros que definen el cumplimiento de la normativa aplicable a la señalización horizontal y/o vertical, o al balizamiento, o a los equipos de contención de dicho tramo, estableciendo su relación con los valores de referencia recogidos en dicha normativa.

CE1.3 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, determinar el valor que presentan los parámetros que definen el cumplimiento de la normativa y/o recomendaciones aplicables al mobiliario urbano diseñado para una vía dada, estableciendo su relación con los valores de referencia recogidos en dicha normativa o recomendaciones.

CE1.4 En un supuesto práctico debidamente caracterizado: valorar y/o comparar la funcionalidad respecto a la circulación de transeúntes de distintas disposiciones de elementos de mobiliario urbano, proponiendo mejoras respecto a la ubicación o distribución.

C2: Analizar los procesos de diseño de un trazado de carretera o urbanización, clasificando la documentación e información que los componen e identificando a los agentes relacionados con su diseño y ejecución.

CE2.1 Explicar qué es el trazado de una carretera, estableciendo las fases en su elaboración y precisando el grado de definición del diseño.

CE2.2 Clasificar los distintos tipos de trazados según sus objetivos relacionando la documentación asociada a los mismos y la normativa de aplicación en cada caso.

CE2.3 Describir la estructura y los documentos que integran los proyectos de trazados de carreteras y urbanización, determinando la información que se desprende de cada uno de ellos.

CE2.4 Determinar la información a utilizar en la toma de datos para definir un trazado determinado, precisando su utilidad y los canales para su obtención.

CE2.5 Relacionar los distintos tipos de planos necesarios para definir un trazado determinado, precisando sus objetivos y relacionando las escalas asociadas.

##### Contenidos

##### 1. Diseño del espacio en la obra civil

- Tipologías de obras.

- Los programas de necesidades.
- Delimitación y división del espacio en las obras civiles
- Límites en la obra civil. Zonas de servidumbre
- Superficies de ocupación y de uso.

## **2. Análisis de los condicionantes del diseño de obras civiles**

- El terreno y el territorio.
- El Clima, variación de temperaturas, viento, soleamiento, pluviometría.
- Adecuación urbanística, respeto al entorno, viales e infraestructuras
- Comunicación Interna y comunicación con el entorno.
- Seguridad y salubridad.
- Eficiencia energética.
- Normativa.

## **3. Trazado de carreteras y de vías urbanas**

- Trazado de vías: planta, alzado, coordinación entre planta y alzado, sección transversal, intersecciones y enlaces, desvíos provisionales de obra.
- Normativa técnica y recomendaciones de trazado.
- Perfiles longitudinales: escalas horizontales y verticales, simbología, rotulación, información complementaria (diagramas de curvatura y peralte, distancias).
- Perfiles transversales: escalas, distancias entre perfiles, simbología, rotulación, información complementaria (peralte, sobreamanchos).

## **4. Análisis de los sistemas complementarios en carreteras y vías urbanas**

- Señalización horizontal y vertical.
- Balizamiento.
- Sistemas de Contención.
- Mobiliario urbano.
- Normativa técnica y recomendaciones de aplicación.

## **5. Factores de innovación tecnológica y organizativa en la elaboración de proyectos de obra civil**

- Aplicaciones y equipos informáticos y de telecomunicación innovadores de reciente implantación.
- Nuevos materiales de construcción y sistemas constructivos innovadores.
- Domótica.
- Colecciones de dibujos en formato informático.
- Bases de datos de la construcción.
- Archivo.

### **Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES**

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Bachiller
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado superior
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación

SE debe haber superado la UF0309 Análisis de proyectos de construcción

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad: Representación de proyectos de obra civil.