

CURSO DE GESTIÓN DE LA MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE Nivel 2 Almería

Patronato para el Centro Asociado de la UNED en Almería
Plaza de la Administración Vieja s/n
04071 Almería



Inscripción:

Rosa Sanchez Sevilla

Teléfono: 950 21 16 25

E-mail:

formacioncambioclimatico@dipalme.org

Organiza:



Agencia Andaluza de la Energía
CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA



Colabora:



OBJETIVOS DEL CURSO:

El objetivo formativo general de los cursos GMUS-Avanzado será la formación y capacitación práctica de técnicos municipales en Gestión de la Movilidad Urbana Sostenible.

Los objetivos formativos particulares de los cursos GMUS-Avanzado enmarcados en el anterior objetivo formativo general serán:

- Formar y capacitar de forma práctica a los alumnos para la realización, control y seguimiento de las diversas etapas que conforman los Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) y los Planes de Transporte para Trabajadores (PTT)
- Dotar a los alumnos de información sobre buenas prácticas y guías de referencia en el ámbito de la Gestión de la Movilidad Urbana Sostenible.
- Informar y dotar a los alumnos de herramientas de ayuda y soporte para la realización, control y seguimiento de las diversas etapas que conforman los Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) y los Planes de Transporte para Trabajadores (PTT)

Finalmente, los asistentes dispondrán de una plataforma para el intercambio de ideas, resolución de dudas y necesidades de información y ayuda en el ámbito de la Gestión de Movilidad Urbana Sostenible y la realización práctica de proyectos y actuaciones en el ámbito de la misma.

DIRIGIDO A:

Concejales y técnicos municipales que intervengan en la gestión medioambiental, el tráfico y la movilidad y que preferentemente hayan cursado la edición impartida en el año 2009 de los cursos GMUS.

CONTENIDOS DEL CURSO:

Jornada 1 / Viernes 12 de Marzo 10 / 8.30 - 13.30 h.



Módulo 1 Inventario de Oferta y Demanda de Transporte

Objetivos

Resumir las características de los planes de movilidad urbana sostenible y planes de transporte a trabajadores indicando objetivos, fases y agentes involucrados en el proceso.
Describir la fase de toma de datos asociada a la oferta de transporte, identificar la información a recoger y fuentes de información.
Presentar, describir y diseñar herramientas y técnicas para el inventario de la oferta.
Informar sobre Sistemas de Información Geográfica de libre difusión orientados a las necesidades de municipios

Temas

- Planes de movilidad urbana sostenible y planes de transporte para trabajadores
 - _Descripción de los planes de movilidad urbana sostenible, características, agentes involucrados, fases y objetivos.
 - _Descripción de los planes de transporte a trabajadores, características, agentes involucrados, fases y objetivos.
- Inventario de la oferta en planes de Movilidad Urbana Sostenible:
 - _Definición de oferta de transporte, caracterización de los elementos asociados a la oferta de transporte. Diseño de fichas de toma de datos (Viario, Transporte público, aparcamientos, vías ciclistas), digitalización de la red, diseño de base de datos y plantillas de inventario de la oferta.
 - _Fuentes de información, Seguimiento de los trabajos de inventario de la oferta, informe de toma de datos.
 - _Sistemas de información geográfica como herramienta para el inventario de la oferta.
- Caso práctico 1: Análisis y Diagnóstico de la Movilidad en un Municipio

Jornada 2 / Viernes 19 de Marzo 10 / 8.30 - 13.30 h



Módulo 1 Inventario de Oferta y Demanda de Transporte

Objetivos

Definición de la demanda de transporte, caracterización de los elementos asociados a la demanda, etapas en el inventario de la demanda.
Fuentes de información y datos necesarios para el proceso de la estimación de la demanda de movilidad
Inventario de aforos por tipo de vehículo.

Temas

- Definición del plan de aforos
 - _Diseño de fichas de aforos de vehículo privado, transporte público, transporte mercancías, movilidad ciclista y movilidad peatonal. Identificación de puntos y horarios de aforamiento, elaboración de puntos de medida, clasificación del parque y formas de agregación
 - _Inventario de velocidades

_ Fuentes de información sobre aforos, solicitud de aforos. Tratamiento de datos de aforos

2. Definición y estructura del plan de encuestas de movilidad
 - _ Fuentes de información para localizar los centros atractores y generadores
 - _ Criterios de zonificación. Diseño de las encuestas: contenido, número y tipo de encuestas
 - _ Diseño de entrevistas/encuestas a usuarios de aparcamientos, peatones y ciclistas
 - _ Elaboración de las matrices de movilidad zonal
3. Caso práctico 1: Análisis y Diagnóstico de la Movilidad en un Municipio

Jornada 3 / Viernes 26 de Marzo 10 / 8.30 - 13.30 h.



Módulo 1 Inventario de Oferta y Demanda de Transporte

Objetivos Mostrar las diferencias entre los trabajos de inventario de un plan de transporte para trabajadores y un plan de movilidad urbana sostenible
Caracterización de los elementos asociados a la oferta y demanda de transporte de trabajadores, fuentes de información, datos a recoger en entrevistas y encuestas
Definición y tipologías de planes de aforos (Aparcamientos, ciclista, peatonales, mercancías)

Temas

1. Inventario de la oferta
 - _ Caracterización de los elementos asociados a la oferta de transporte en la zona de trabajo. Diseño de fichas de toma de datos del viario, transporte público, transporte de empresa, intermodalidad, toma de datos sobre aparcamientos
 - _ Digitalización de la red, diseño de base de datos y plantillas de inventario de la oferta
 - _ Fuentes de información, Seguimiento de los trabajos de inventario de la oferta, informe de toma de datos
 - _ Sistemas de información geográfica como herramienta para el inventario de la oferta
2. Inventario de la demanda
 - _ Definición del plan de aforos
 - _ Definición y estructura del plan de encuestas de movilidad y entrevistas a trabajadores y empresarios
 - _ Fuentes de información para localizar los centros atractores y generadores adyacentes
 - _ Diseño de las encuestas: contenido, número y tipo de encuestas
 - _ Diseño de entrevistas/encuestas a usuarios de aparcamientos, trabajadores y visitantes
3. Casos prácticos:
 - _ Análisis y Diagnóstico de la Movilidad en un Municipio
 - _ Análisis y Diagnóstico de la Movilidad al Centro de Trabajo

Jornada 4 / Viernes 9 de Abril 10 / 8.30 - 13.30 h.



Módulo 2 Diagnóstico de la Movilidad

Objetivos Describir la situación actual del municipio en relación a la movilidad
Determinar las fortalezas y debilidades en materias relacionadas con la movilidad (transporte público, atascos, aparcamientos, movilidad peatonal y ciclista y urbanismo)

Temas

1. Diagnóstico de la movilidad:
 - _ Movilidad privada, longitud y tiempo de desplazamientos (Horarios). Caracterización del parque automovilístico. Cálculo de los índices de motorización. Nivel de ocupación y coincidencias entre origen/destino de viajes. Mapas de intensidad. Análisis de intersecciones. Diagnóstico de la jerarquización del viario.
 - _ Cálculo del Nivel de servicio y capacidad de las vías.
 - _ Diagnóstico de aparcamientos, nivel de ocupación, tipología, tiempo de ocupación. Caracterización del vehículo y conductor. Análisis de ilegalidad. Efectividad de las políticas de aparcamiento.
 - _ Transporte Público, demanda horaria, nivel de ocupación, Análisis de Oferta-Demanda (Ruta-Frecuencia). Accesibilidad, cobertura, comodidad y seguridad.
 - _ Transporte en bicicleta y movilidad peatonal. Mapas de intensidad peatonal (Horario), Diagnóstico del acerado. Localización de bicicletas estacionadas. Diagnóstico de calles en relación a comodidad y confortabilidad para movilidad ciclista y peatonal.
 - _ Urbanismo, diagnóstico del plan general de ordenación urbana en relación a movilidad. Análisis de nuevas propuestas.
 - _ Distribución urbana de mercancías, localización y cobertura de zonas de carga/descarga. Análisis de horarios y tiempos de carga-descarga.
2. Casos prácticos:
 - _ Análisis y Diagnóstico de la Movilidad en un Municipio
 - _ Análisis y Diagnóstico de la Movilidad al Centro de Trabajo

Jornada 5 / Viernes 16 de Abril 10 / 8.30 - 13.30 h.



Módulo 2 Diagnóstico de la Movilidad

Objetivos Diagnosticar el impacto de la movilidad a un centro o zonas de trabajo.
Inventario energético y medioambiental de los desplazamientos por motivos laborales

Temas

1. Diagnóstico de la movilidad:
 - _ Movilidad privada, longitud y tiempo de desplazamientos (Horarios). Caracterización del parque automovilístico de acceso al centro y nivel de ocupación. Cálculo de los índices de motorización. Coincidencias entre horarios y origen/destino de viajes. Mapas de intensidad. Análisis de intersecciones. Diagnóstico de la jerarquización del viario.
 - _ Análisis de acceso al centro o zona de estudio.
 - _ Diagnóstico de aparcamientos, nivel de ocupación, tipología, tiempo de ocupación. Caracterización del vehículo y

- conductor. Análisis de ilegalidad. Efectividad de las políticas de aparcamiento.
- _Transporte Público, demanda horaria, nivel de ocupación, Análisis de Oferta-Demanda (Ruta-Frecuencia).
- Accesibilidad, cobertura, comodidad y seguridad.
- _Transporte en bicicleta y movilidad peatonal. Mapas de intensidad peatonal (Horario), Diagnóstico del acerado.
- Localización de bicicletas estacionadas. Diagnóstico de calles en relación a comodidad y confortabilidad para movilidad ciclista y peatonal.
- _Caracterización del parque de transporte de mercancías, horarios, localización de aparcamientos, cobertura de zonas de carga/descarga. Análisis de de horarios y tiempos de carga-descarga.

2. Caso Práctico 2: Análisis y Diagnóstico de la Movilidad al Centro de Trabajo

Jornada 6 / Viernes 23 de Abril 10 / 8.30 - 13.30 h.



Módulo 2

Diagnóstico de la Movilidad

Objetivos

Inventarios energéticos y ambientales
Obtención de la huella ecológica debida a la movilidad

Temas

1. Inventarios energéticos y ambientales en planes de movilidad urbana sostenible. Huella ecológica asociada a la movilidad urbana.
 - _Inventarios energéticos agregados para todo el municipio. Coste energético y ambiental.
 - _Inventarios energéticos desagregados por zonas, motivo, modo de transporte. Coste energético y ambiental.
 - _Inventario ambiental (CO₂, Ruido, NOX, PM, GEI), de forma agregada y desagregada por zonas, tipología de vehículo, calles. Herramientas de estimación.
 - _Huella ecológica de la movilidad del municipio, desagregación por zonas.
2. Inventarios energéticos y ambientales en planes de transporte a trabajadores. Huella ecológica asociada a la movilidad al trabajo
 - _Inventarios energéticos agregados para todo el centro. Coste energético y ambiental.
 - _Inventarios energéticos desagregados por empresas, motivo, modo de transporte. Coste energético y ambiental.
 - _Inventario medioambiental (CO₂, Ruido, NOX, PM, GEI), de forma agregada y desagregada por zonas, tipología de vehículo, calles. Herramientas de estimación.
 - _Huella ecológica de la movilidad al trabajo, desagregación por zonas.
3. Caso práctico 3: Inventario Energético y Medioambiental de la movilidad urbana en un municipio/centro de trabajo

Jornada 7 / Viernes 30 de Abril 10 / 8.30 - 13.30 h.



Módulo 3

Propuestas hacia una movilidad sostenible

Objetivos

Conocer la variedad de propuestas para mejorar la movilidad y su eficiencia energética y calidad medioambiental
Disponer de la capacidad para clasificar las propuestas por criterios económicos, energéticos y medioambientales
Conocer las barreras y los beneficios de las propuestas. Análisis de costes y beneficios

Temas

1. Diseño de propuestas en los ámbitos de:
 - _Gestión de Aparcamientos. Localización de zonas ORA, definición de políticas de cobro. Localización de aparcamientos disuasorios, estimación de necesidades de aparcamientos
 - _Gestión de la carga/descarga, reserva de espacio, ordenanzas municipales de regulación. Movilidad sostenible a colegios y actividades no comunes. Etapas e implantación
 - _Compartir vehículo
 - _Para cada tipo de propuesta: barreras y beneficios. Potenciales impactos. Ejemplos de buenas prácticas
2. Casos prácticos:
 - _Diseño de Propuestas en Movilidad Urbana Sostenible
 - _Diseño de Propuestas para Planes de Transporte para Trabajadores

Jornada 8 / Viernes 7 de Mayo 10 / 8.30 - 13.30 h.



Módulo 3

Propuestas hacia una movilidad sostenible

Objetivos

Diseño de propuestas de mejora de la movilidad y su eficiencia energética y calidad medioambiental
Impactos energéticos y medioambientales de las propuestas
Identificar barreras, beneficios y costes en las actuaciones

Temas

1. Diseño de propuestas en los ámbitos de:
 - _Zonas 30. Identificación de calles y zonas 30. Etapas en la implantación
 - _Peatonalización. Identificación de calles, Descripción de etapas, procesos de información y propuestas
 - _Diseño de rutas ciclistas, localización de aparcamientos, análisis del viario y fases de implantación
 - _Reordenación del tráfico. Diseño de rutas de paso y rutas de conexión. Diseño de rutas a centros atractores
 - _Rediseño de intersecciones, creación de glorietas no semaforizadas. Análisis de flujos de tráfico peatonal, ciclista y vehicular. Priorización semafórica
 - _Gestión de la movilidad en zonas comerciales
 - _Servicio de transporte bajo demanda
 - _Transporte público, rediseño de rutas, localización de paradas, ubicación de aparcamientos intermodales
 - _Para cada tipo de propuesta: barreras y beneficios. Potenciales impactos. Ejemplos de buenas prácticas

2. Casos prácticos:
_Diseño de Propuestas en Movilidad Urbana Sostenible
_Diseño de Propuestas para Planes de Transporte para Trabajadores

Jornada 9 / Viernes 14 de Mayo 10 / 8.30 - 13.30 h.



Módulo 3 Propuestas hacia una movilidad sostenible

Objetivos Diseño de propuestas de mejora energética y medioambiental de la movilidad al trabajo.
Clasificación de las propuestas e identificación de barreras

- Temas**
- Diseño de propuestas en los ámbitos de:
 - _Coche compartido, descripción de las etapas, restricciones, medidas de seguridad y métodos de selección de personas. Diseño de fichas de toma de datos. Sistemas de información, análisis de coste y beneficios energéticos, económicos y medioambientales. Políticas de información
 - _Política de transporte a visitantes
 - _Análisis intermodal de la movilidad al trabajo
 - _Gestión de aparcamientos. Reserva de plazas
 - _Transporte de empresa/empresas, análisis de horarios, selección de vehículos, diseño de rutas.
 - _Teletrabajo, identificación de empresas, análisis y selección del personal, descripción de medios y herramientas de seguimiento y desarrollo. Análisis de costes.
 - _Para cada tipo de propuesta: barreras y beneficios. Potenciales impactos. Ejemplos de buenas prácticas
 - Caso práctico 5: Diseño de Propuestas para Planes de Transporte para Trabajadores

Jornada 10 / Viernes 21 de Mayo 10 / 8.30 - 13.30 h.



Módulo 4 Seguimiento de la elaboración de los planes de movilidad urbana sostenible

Objetivos Definición y evaluación de indicadores (de movilidad, energéticos, medioambientales y económico-sociales) para el control y seguimiento de planes de movilidad urbana sostenible.
Diagnosticar la situación actual mediante indicadores.
Evaluar la implantación de las actuaciones mediante indicadores.

- Temas**
- Indicadores:
 - _Caracterización de los indicadores, clasificación, usos y análisis de valores
 - _Indicadores genéricos sobre movilidad, agregados y desagregados
 - _Indicadores asociados a actuaciones
 - _Indicadores energéticos y medioambientales agregados y desagregados
 - _Indicadores económico-sociales
 - Plan de toma de datos e información asociado a los indicadores. Periodicidad
 - Seguimiento de la huella ecológica debida a la movilidad urbana
 - Herramientas de cálculo
 - Caso práctico 6: Control, seguimiento y evaluación de la implantación de actuaciones

Jornada 11 / Viernes 28 de Mayo 10 / 8.30 - 13.30 h.



Módulo 4 Seguimiento de la elaboración de los planes de movilidad urbana sostenible

Objetivos Definición y evaluación de indicadores (de movilidad, energéticos, medioambientales y económico-sociales) para el control y seguimiento de planes de transporte para trabajadores
Diagnosticar la situación actual mediante indicadores
Evaluar la implantación de las actuaciones mediante indicadores

- Temas**
- Indicadores:
 - _Caracterización de los indicadores, clasificación, usos y análisis de valores
 - _Indicadores genéricos sobre movilidad, agregados y desagregados
 - _Indicadores asociado a actuaciones
 - _Indicadores energéticos y medioambientales agregados y desagregados
 - _Indicadores económico-sociales
 - Plan de toma de datos e información asociado a los indicadores. Periodicidad
 - Seguimiento de la huella ecológica debida a la movilidad al trabajo
 - Herramientas de cálculo
 - Caso práctico 6: Control, seguimiento y evaluación de la implantación de actuaciones



Módulo 5 Seguimiento de las actuaciones llevadas a cabo

Objetivos Describir los hitos en la implantación de actuaciones
Relacionar acciones correctivas con actuaciones
Impacto de las acciones correctivas/potenciadores sobre actuaciones

Temas

1. Plan de control y seguimiento:
 - _Diseño del plan. Periodicidad, indicadores afectados y plan de toma de datos
2. Detección de desviaciones en base a indicadores, valores esperados
3. Actuaciones correctivas:
 - _Diseño de actuaciones correctivas/potenciadoras. Análisis relacional entre actuaciones y grado de intensificación para obtener mejores resultados o potenciar los actuales
4. Caso práctico 6: Control, seguimiento y evaluación de la implantación de actuaciones



Módulo 6 Gestión de la participación ciudadana

Objetivos Formar sobre los procesos de información y difusión de planes de movilidad urbana sostenible
Identificar los agentes involucrados en los procesos participativos
Diseñar documentos de Pactos por la movilidad
Descripción de la adhesión y desarrollo de la semana europea de la movilidad

Temas

1. Participación ciudadana:
 - _Identificación de asociaciones y colectivos interesados
 - _Diseño del plan de participación e información continuo. Etapas en la participación ciudadana (encuestas, propuestas, evaluación social de escenarios, seguimiento del plan)
 - _Foro municipal de la movilidad. Etapas e implantación
 - _Descripción de herramientas de propuestas y opinión ciudadana. Fomento para la participación
 - _Fijación de calendario de reuniones y descripción de contenido y estructura
 - _Desarrollo de planes de publicación e información de los trabajos
2. Oficina de la movilidad en centros de trabajo:
 - _Agentes (coordinador, trabajadores, sindicatos, empresario, etc.). Funciones
 - _Herramientas para la implantación, comunicación
3. Semana Europea de la movilidad:
 - _Adhesión e informes asociados
 - _Actuaciones permanentes en la semana europea de la movilidad
 - _Actuaciones temporales
4. Descripción y estructura de documentos de pacto por la movilidad
5. Caso práctico 7: Foro Municipal sobre Movilidad Sostenible