



Semana de la Ingeniería de Caminos en Madrid 2021

GUÍA

Vamos allá

PROGRAMA

En la VI edición de la Semana de la Ingeniería de Caminos en Madrid mostraremos a la sociedad el trabajo de los ingenieros de caminos. Del 27 de septiembre al 3 de octubre, se desarrollará un programa de actividades diseñado de manera combinada, con actividades en formato digital y otras presenciales, con aforos limitados, acorde a la situación sanitaria.

Con acceso gratuito, los participantes podrán conocer de manera singular: visitas a obras en construcción, conciertos en infraestructuras y una visión única de los proyectos más innovadores... A través del programa de actividades se conocerán las aportaciones de los ingenieros de caminos para contribuir a mejorar la vida de los ciudadanos.

Lunes 27 de septiembre

10:30**Inauguración de la Semana de la Ingeniería de Caminos en Madrid 2021.**

Hospital de Jornaleros de San Francisco de Paula (Aforo limitado).
Síguelo a través del site de la Semana.

16:00**Mesa redonda y presentación del libro “A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa”**

Auditorio Agustín de Betancourt.
Síguelo a través del site de la Semana.

18:00**Presentación y lanzamiento del Hackathon.**

Auditorio Agustín de Betancourt.
Síguelo a través del site de la Semana.

19:30**Programa “Ingenio al día”.**

Síguelo a través del site de la Semana.

Martes 28 de septiembre

09:00**1ª Etapa Camino de Santiago Madrileño:
Las Dehesas - Cercedilla - La Barranca – Navacerrada -
Urb. Vista Real (Becerril)**

Comienza el recorrido en un enclave único, Las Dehesas, para recorrer los 14 kilómetros de la parte más alta y con mayor desnivel de la ruta xacobeá, en las faldas de Siete Picos. Hay que destacar el paso junto al embalse de Navacerrada, uno de los más altos de la Comunidad a 1200m., y su presa para llegar así hasta Becerril de la Sierra.

10:30**Encuentro Foro Potencia. “Construcción civil y edificación:
contribuyendo a la sociedad desde los colegios profesionales”.**

Auditorio Agustín de Betancourt.
Síguelo a través del site de la Semana.

19:30**Programa “Ingenio al día”.**

Síguelo a través del site de la Semana.

**21:00
23:00****Campaña de Iluminación de edificios e infraestructuras.**

Miércoles 29 de septiembre

09:00

2ª Etapa Camino de Santiago Madrileño:
Urb. Vista Real (Becerril) – Matalpino - Manzanares el Real
- Puente del Batán.

Continuaremos descendiendo hasta llegar al embalse de Santi-llana, donde emerge su famosa torre y desde donde se observa el impresionante castillo de Manzanares El Real. Se completan los 19 kilómetros de la ruta bajando junto al río Manzanares hasta llegar a uno de los puentes emblemáticos de la región, el puente medieval de Batán, paso obligado de las rutas del norte hacia Madrid, en la actualidad es paso de la Cañada Real Segoviana.

10:30

Sesión demo “App de los Caminos de España”
Centro Nacional de Información Geográfica (MITMA)
Auditorio Agustín Betancourt (Aforo limitado).
Síguelo a través del site de la Semana. 

16:00

Taller demo “ Construcción de un muro de
suelo reforzado” (UEM).
Síguelo a través del site de la Semana. 

19:30

Programa “Ingenio al día”.
Síguelo a través del site de la Semana. 

Jueves 30 de septiembre

09:00

3ª Etapa Camino de Santiago Madrileño:
Puente Medieval del Batán - Colmenar Viejo - Tres Cantos

La tercera etapa discurrirá entre encinas y reses acompañando al río Manzanares en su descenso hacia la capital, con unas vistas espectaculares del skyline madrileño y pasando junto a diversas infraestructuras del Canal de Isabel II completando así los 18 kilómetros de recorrido hasta llegar a Tres Cantos.

10:30

Jornada “Las grandes infraestructuras de Madrid Nuevo Norte,
claves para un nuevo modelo de ciudad sostenible”.
Planta 31 Torre de Cristal (Aforo limitado)
Síguelo a través del site de la Semana. 

19:30

Programa “Ingenio al día”.
Síguelo a través del site de la Semana. 

Viernes 1 de octubre

09:00

4ª Etapa Camino de Santiago Madrileño: Valdelatas - Plaza Castilla - Colegio Ingenios de Caminos, Canales y Puertos

La última etapa parte del bosque de Valdelatas, donde veremos un impresionante acueducto, el cual permite la entrada del agua hasta la ciudad. Se continúa hacia Madrid siguiendo el Camino para llegar a uno de los más emblemáticos depósitos de nuestra ciudad, el 4º depósito, donde se hará una parada y el personal del Canal de Isabel II nos enseñará esta espectacular instalación. Se continúa la etapa para concluir el Camino llegando al Colegio tras recorrer 15 kilómetros.

10:30

Sesión demo “APP Servicios de posicionamiento en tiempo real” Centro Nacional de Información Geográfica

Auditorio Agustín Betancourt (Aforo limitado).
Síguelo a través del site de la Semana. 

12:00

Presentación de proyectos y entrega de premios del Hackathon.

Auditorio Agustín de Betancourt.

19:00

Concierto “Puentes para vivirlos”.

Pasarela Perrault, Madrid Río (Aforo limitado).
Síguelo a través del site de la Semana. 

19:30

Programa “Ingenio al día”

Síguelo a través del site de la Semana. 

Sábado 2 de octubre

19:00

Concierto “Soñando Ingeniería”

Dúo Música Alchemica (violín y clave)
Real Observatorio de Madrid (Aforo limitado).
Síguelo a través del site de la Semana. 

19:30

Programa “Ingenio al día”

Síguelo a través del site de la Semana. 

Domingo 3 de octubre

19:30

Programa “Ingenio al día”

Síguelo a través del site de la Semana. 

AGENDA DE VISITAS

En esta edición, la Semana de la Ingeniería de Caminos en Madrid incluye diferentes visitas a obras e infraestructuras. Algunas se podrán visitar de manera presencial y otras las podrás hacer a tu aire, desde un dispositivo móvil o desplazándote a la zona y realizar el seguimiento a través de las explicaciones del video.

Visitas a tu aire

- Embalse del Atazar por dentro
- Conoce los túneles y tareas de mantenimiento de la M-30
- Tanques de Tormentas de Madrid
- Recorrido por puentes sobre el Manzanares hasta Madrid Río
- Colector de la red de saneamiento de Madrid

Visitas presenciales

En todas las visitas presenciales se contará con un experto de la instalación u obra que acompañará a los visitantes durante todo el recorrido mostrando los detalles más curiosos e interesantes.

- **Visita a la catedral de Justo García de Mejorada del Campo (Calter)**

Se visitará la zona más visitable y la parte más oculta de la catedral, así como las torres y la parte superior de la nave. Se expondrá una breve descripción de la historia y del futuro de la catedral así como de los aspectos constructivos y estructurales más significativos

Día de la visita: Lunes 27 de septiembre.

Horario: 9:30 h.

Duración: la visita durará aprox. 1 hora + el desplazamiento a Mejorada del Campo.

Traslado: se facilita autocar desde el Colegio de Ingenieros de Caminos.

Las visitas presenciales requieren inscripción previa para reserva de plazas mediante solicitud por email visitasemana@cic cp.es.

A través de este correo se informará de todos los detalles de las mismas.

- **Obras de remodelación de la Estación de Chamartín (ADIF)**

Visita en donde se podrán ver las obras de la futura estación de Madrid Chamartín-Clara Campoamor y del Túnel Atocha-Chamartín. También se hablará sobre la nueva fachada de la estación y se mostrarán las obras del cambio de vías.

Día de la visita: Lunes 27 de septiembre.

Horario: 16:00 h.

Duración: la visita durará aprox. 1 hora y 30 minutos

Traslado: por su cuenta.

Las visitas presenciales requieren inscripción previa para reserva de plazas mediante solicitud por email visitasemana@cic cp.es.
A través de este correo se informará de todos los detalles de las mismas.

- **Madrid Chamartín-Clara Campoamor. Transformando el futuro (ADIF)**

Día de la visita: Lunes 27 de septiembre.

Horario: 16:00 h.

Duración: 1 h. 30 min.

Traslado: por su cuenta

Las visitas presenciales requieren inscripción previa para reserva de plazas mediante solicitud por email visitasemana@cic cp.es.
A través de este correo se informará de todos los detalles de las mismas.

- **Visita de Cátedra PADECASA-UAX: Ciclo de vida de las mezclas asfálticas sostenibles**

Se realizará una visita a la planta asfáltica de la empresa PADECASA en Algete (Madrid), que es una planta de tipo discontinuo con una capacidad de producción de 260 t/h, con 5 tolvas para alimentación en frío, 3 tanques de betún y un doble sistema de alimentación del material procedente del fresado (RAP). Todo ello permite la fabricación de mezclas bituminosas especiales, que implican reducciones de la huella de carbono gracias a la reducción de las temperaturas de fabricación, reutilización de altas tasas de reciclado, etc.

Día de la visita: Martes 28 de septiembre.

Horario: 09:30 h.

Duración: la visita durará aprox. 4 horas incluyendo el desplazamiento a Ávila.

Traslado: se facilita autocar desde el Colegio de Ingenieros de Caminos.

Las visitas presenciales requieren inscripción previa para reserva de plazas mediante solicitud por email visitasemana@cic cp.es.
A través de este correo se informará de todos los detalles de las mismas.

- **Visita a la planta de reciclado de neumáticos para firmas RARX (Sacyr)**

Esta fábrica situada en Valdemoro, es la primera planta del mundo de fabricación de aditivos de caucho reciclado para asfaltos RARx.

Día de la visita: Martes 28 de septiembre.

Horario: 10:00 h.

Duración: la visita durará aprox. 2 horas + el desplazamiento a Valdemoro.

Traslado: se facilita autocar desde el Colegio de Ingenieros de Caminos.

Las visitas presenciales requieren inscripción previa para reserva de plazas mediante solicitud por email visitasemana@cic cp.es.

A través de este correo se informará de todos los detalles de las mismas.

- **Centro Tecnológico de ACCIONA (Acciona)**

Conoce de primera mano las últimas tecnologías y desarrollos que se están llevando a cabo en las distintas áreas del Centro Tecnológico de ACCIONA, en relación a: suelos y medioambiente, hormigones, túneles, uso de materiales compuestos en construcción y transformación digital.

Día de la visita: Martes 28 de septiembre.

Horario: 16:00 h.

Duración: la visita durará aprox. 1 hora + el desplazamiento a Alcobendas.

Traslado: se facilita autocar desde el Colegio de Ingenieros de Caminos.

Las visitas presenciales requieren inscripción previa para reserva de plazas mediante solicitud por email visitasemana@cic cp.es.

A través de este correo se informará de todos los detalles de las mismas.

- **Puente de la Concordia (Ferrovia)**

La obra de construcción del “Puente Singular sobre la M-12 y accesos al NAT Barajas en Valdebebas (Madrid)” consiste en la ejecución de un acceso de conexión entre la urbanización de Valdebebas y la Terminal T4 de Barajas, mediante un puente que cruza la autopista M-12, acortando las distancias desde Madrid al Aeropuerto.

Día de la visita: Miércoles 29 de septiembre.

Horario: 10:00 h.

Duración: la visita durará aprox. 1 hora y 30 minutos + el desplazamiento a Valdebebas.

Traslado: se facilita autocar desde el Colegio de Ingenieros de Caminos.

Las visitas presenciales requieren inscripción previa para reserva de plazas mediante solicitud por email visitasemana@cic cp.es.

A través de este correo se informará de todos los detalles de las mismas.

- **EDAR Arroyo Culebro (Canal de Isabel II)**

Visita en la que se podrá ver una Estación Depuradora de Aguas Residuales, concretamente, la EDAR Arroyo Culebro Cuenca Media Alta, donde los visitantes conocerán de primera mano los procesos más importantes que se realizan en dicha instalación. Habrá una breve recepción en la sala de centro de control, donde se proporcionará información de interés sobre la instalación. Además, después de dicha recepción, se realizará un recorrido por la planta donde se explicará todo el funcionamiento de la EDAR.

Día de la visita: Miércoles 29 de septiembre.

Horario: 10:00 h.

Duración: la visita durará aprox. 2 horas + el desplazamiento a la Estación.

Traslado: se facilita autocar desde el Colegio de Ingenieros de Caminos.

Las visitas presenciales requieren inscripción previa para reserva de plazas mediante solicitud por email visitasemana@cic cp.es.

A través de este correo se informará de todos los detalles de las mismas.

- **Museo Torres Quevedo (Escuela de Caminos de la UPM)**

La Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos alberga en su seno una colección de máquinas e instrumentos pertenecientes al ingeniero Leonardo Torres Quevedo (1852-1936). La colección consta tanto del material utilizado por Torres Quevedo en sus investigaciones y desarrollos técnicos, como algunos prototipos de sus ingenios electro-mecánicos. Junto a estos aparatos se muestran planos y esquemas originales que explican el funcionamiento de los artificios expuestos. El fondo del Museo lo integran máquinas matemáticas de carácter analógico, los prototipos de ajedrecistas y algunas maquetas, entre ellas la del trasbordador instalado sobre las cataratas del Niágara.

Día de la visita: Jueves 30 de septiembre.

Horarios: 13:15 h.

Duración: la visita durará aprox. 1 hora.

Traslado: por su cuenta.

Las visitas presenciales requieren inscripción previa para reserva de plazas mediante solicitud por email visitasemana@cic cp.es.

A través de este correo se informará de todos los detalles de las mismas.

- **Visita al Laboratorio de Puertos de la Escuela a Caminos (UPM)**

Visita en la que se podrá ver la nave de ensayos con un modelo tridimensional de un puerto en el País Vasco simulado a estabilidad estructural y rebase. Además se hablará de la historia de los faros, con ejemplos de los centinelas de hierro (Faro de Buda) y los composites (Valencia), pasando por los faros de roca (Cabo de Palos). Será posible la visita al museo "herencias del mar" además de visitar las instalaciones.

Día de la visita: Jueves 30 de septiembre.

Horario: 16:00 h.

Duración: la visita durará aprox. 1 hora.

Traslado: por su cuenta.

Las visitas presenciales requieren inscripción previa para reserva de plazas mediante solicitud por email visitasemana@cic cp.es.

A través de este correo se informará de todos los detalles de las mismas

- **Visita a las instalaciones de pruebas del pórtico de peaje Free-Flow (Indra)**

Conoceremos de primera mano el diseño, la tecnología y sensores utilizados en “Free Flow”. También veremos los desafíos que ha supuesto la implementación de esta solución y cómo la inteligencia artificial ha convertido a Indra en líder en soluciones de “enforcement” para autopistas con carriles de alta ocupación.

Día de la visita: Viernes 1 de octubre.

Horario: de 08:00 h. a 14.00 h.

Duración: 6 horas (visita + desplazamiento)

Traslado: incluido en la visita

Las visitas presenciales requieren inscripción previa para reserva de plazas mediante solicitud por email visitasemana@cic cp.es.

A través de este correo se informará de todos los detalles de las mismas.

- **Obras de remodelación de la Plaza de España (FCC)**

Se podrá comprobar la reforma integral de la Plaza de España y los túneles de conexión Ferraz-Bailen-Mayor. Un nuevo urbanismo y diseño urbano para una nueva movilidad en Madrid.

Día de la visita: Viernes 1 de octubre.

Horario: 10:00 h.

Duración: la visita durará aprox. 1 hora y 30 minutos.

Traslado: por su cuenta.

Las visitas presenciales requieren inscripción previa para reserva de plazas mediante solicitud por email visitasemana@cic cp.es.

A través de este correo se informará de todos los detalles de las mismas.

- **Estadio Santiago Bernabéu (Real Madrid)**

Esta remodelación convertirá el Bernabéu en un recinto vanguardista. Esta transformación hará del Santiago Bernabéu un estadio más moderno, más confortable y seguro, con nuevas zonas de ocio, restauración y entretenimiento. La tecnología es uno de los pilares del proyecto. El proyecto mejorará el entorno urbano del estadio con una gran plaza en el paseo de la Castellana de más de 20.000 m2, otra de 5.500 m2 en la esquina de Padre Damián y se convertirá en peatonal la calle Rafael Salgado. Las condiciones de seguridad, accesibilidad y evacuación mejorarán para todos los aficionados

Día de la visita: Sábado 2 de Octubre.

Horarios: 10:30 h.

Duración: 1 hora.

Traslado: por su cuenta.

Las visitas presenciales requieren inscripción previa para reserva de plazas mediante solicitud por email visitasemana@cic cp.es.

A través de este correo se informará de todos los detalles de las mismas.

Visitas para Colegios

- **Taller exclusivo para colegios: “Crea tus propios mosaicos con ayuda de las matemáticas” (Escuela de Caminos de la UPM)**

Los asistentes repasarán conceptos de Geometría básica y comprobarán la importancia de las matemáticas en general y de la geometría en particular, en temas relacionados con el diseño, la construcción y la decoración.

Día del Taller: Jueves 30 de septiembre.

Público: alumnos de la ESO.

Duración: 1 hora.

Inscripciones: la reserva de plazas se realiza directamente desde el Centro Escolar.

- **Visita combinada para colegios:**

Museos de la Escuela de Caminos: Torres Quevedo, Geología y Matemáticas

La Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos alberga en su seno una colección de máquinas e instrumentos pertenecientes al ingeniero Leonardo Torres Quevedo (1852-1936). La colección consta tanto del material utilizado por Torres Quevedo en sus investigaciones y desarrollos técnicos, como algunos prototipos de sus ingenios electro-mecánicos. Junto a estos aparatos se muestran planos y esquemas originales que explican el funcionamiento de los artificios expuestos. El fondo del Museo lo integran máquinas matemáticas de carácter analógico, los prototipos de ajedrecistas y algunas maquetas, entre ellas la del trasbordador instalado sobre las cataratas del Niágara.

Día de la visita: Jueves 30 de septiembre.

Público: alumnos de la ESO y Bachillerato.

Duración: 1 hora.

Inscripciones: la reserva de plazas se realiza directamente desde el Centro Escolar.

Las visitas presenciales requieren inscripción previa mediante solicitud por email visitasemana@ciccp.es con plazas reservadas

AGENDA DE ACTIVIDADES

Camino de Santiago por la Comunidad de Madrid

Aprovechando que 2021 es año santo, realizaremos la ruta xacobeana que transcurre dentro del territorio de la Comunidad de Madrid en colaboración con la Asociación Andariegos de Caminos. A lo largo de este camino se encuentran numerosas infraestructuras que muestran el pasado y presente de la ingeniería de Caminos, y sin duda en unos años se llevarán a cabo actuaciones que mostrarán los proyectos realizados en esta fase de recuperación y futuro en la que entramos.

Puentes, canales, embalses, calzadas, depósitos ... se cruzan en este recorrido mágico por nuestra región. Recorreremos el Camino de Santiago Madrileño a lo largo de cuatro etapas que nos llevan desde la sierra madrileña hasta nuestro Colegio, camino por el que han transitado tantos y tantos peregrinos. Se partirá el martes 28 de septiembre de Las Dehesas para llegar el viernes 1 de octubre al Colegio de Ingeniero de Caminos tras haber recorrido casi 70 kilómetros.

Conciertos junto a infraestructuras y espacios de la profesión

El viernes 1 y el sábado 2 de octubre podremos disfrutar de dos conciertos junto a espacios de la ingeniería, que nos permitirán conocer la relación entre la música y las infraestructuras.

- Concierto “Puentes para vivirlos” junto a la pasarela de Perrault en Madrid Río
- Concierto “Soñando Ingeniería” en el Real Observatorio de Madrid, música española barroca

Campaña de iluminación

En la noche del 28 de septiembre diversos edificios e infraestructuras relacionados con la ingeniería participarán en esta actividad para poner luz y dar visibilidad a nuestra profesión, señalando la importancia que tiene en la recuperación y futuro.

Talleres - Demo

- Taller demo “Contención sostenible” – UEM
- Taller "Crea tus propios mosaicos con ayuda de las Matemáticas"
- Demos APP del Centro Nacional de Información Geográfica (MITMA)

Hackathon

Se va a celebrar un hackathon a lo largo de la Semana
Consulta las bases para participar en <https://www.caminosmadrid.es/>

INGENIERÍA DEL FUTURO

Exposición de proyectos y soluciones que las administraciones y organizaciones están desarrollando para salir reforzados de este tiempo de crisis, mejorando las infraestructuras, incorporando avances y dedicando recursos a proyectos de innovación y digitalización, movilidad y transporte estratégico, desarrollo urbano sostenible y energías renovables.

Los ciudadanos podrán comprobar cómo los profesionales que hacen ingeniería de caminos contribuyen a transformar nuestro entorno y a generar oportunidades para todos los ciudadanos.

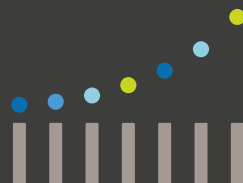
¡La ingeniería es recuperación y futuro!

CONCURSO EN LÍNEA

A lo largo de toda la semana se podrá participar en un concurso sobre la información disponible en el site de la Semana.

Accede a <https://semanaingenieriacaminosmadrid.com/> y... ¡Muéstranos cuanto sabes de ingeniería!

¡PARTICIPA EN TODAS LAS ACTIVIDADES DE LA SEMANA DE MANERA PRESENCIAL U ONLINE!



**Semana
de la
Ingeniería
de Caminos
en Madrid
2021**

**CAMINOS
MADRID**



Colegio de Ingenieros
de Caminos
Canales y Puertos
de Madrid

#ElFuturoTieneIngenio
#SICMA21