

**Boletín de inscripción:
1200,00 € (exento I.V.A)
Curso de postgrado del CSIC
"QUÍMICA DEL CEMENTO (2023)"**

Cheque nominativo / Transferencia bancaria a la cuenta Titular: Instituto C. C. Eduardo Torroja en el Banco Santander,
c/ Mesena 106, 28033 Madrid.
IBAN: ES39 0049 5814 4522 1027 9832
SWFIT: BSCHEM
Datos fiscales: Instituto de Ciencia de la Construcción Eduardo Torroja,
c/ Serrano Galvache 4, 28033 Madrid.
CIF: Q2818002D

Datos para facturación

Nombre y Apellidos

.....
Teléfono

E-mail

Institución /Empresa

.....
NIF/CIF

Dirección.....

.....
C.P.

Población.....

Pais.....

PRECIO DEL CURSO:

1200,00 € (exento IVA)

El precio incluye la inscripción, los cafés de la mañana, 4 comidas y la documentación con las diapositivas de las ponencias.
- 5 becas para estudiantes de doctorado

FORMA DE PAGO

El abono de la cuota de inscripción puede realizarse mediante:

- Cheque nominativo extendido a nombre del Instituto de C.C. Eduardo Torroja
- Transferencia bancaria a la cuenta titular:

Instituto C.C. Eduardo Torroja en Banco Santander
c/ Mesena, 106, 28033 Madrid
CIF: Q2818002D
IBAN: ES39 0049 5814 4522 1027 9832
SWFIT: BSCHEM

(Imprescindible adjuntar copia de la transferencia junto al boletín de inscripción; así como indicar el nombre de la persona que se inscribe al realizar la transferencia bancaria)



**Química del Cemento
"TOMÁS VÁZQUEZ" (2023)
Curso de Postgrado del CSIC**



www.ietcc.csic.es

17 al 21 de abril de 2023, Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja. (IETcc –CSIC)- C/ Serrano Galvache 4, 28033 Madrid, España

Organizado por:
Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja. Grupo Química del Cemento Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones, IECA



Lunes, 17 de abril

8.30h Entrega de documentación y apertura de curso.
9.00h Fabricación de cemento Pórtland
10.00h Ciclo de álcalis en la clinkerización
11.00h Café
11.30h Reactividad y aptitud a la cocción de crudos de cemento
12.30h Reacciones de alta temperatura
13.30h Comida
15.00h Materiales alternativos en la fabricación del clínker
16.00h Mineralizadores y fundentes: cemento blanco

Martes, 18 de abril

9.00h Cristalografía de las fases del clínker Pórtland
10.00h Hidratación del cemento Pórtland I
11.00h Café
11.30h Hidratación del cemento Pórtland II
12.30h Microestructura de la pasta de cemento
13.30h Comida
15.00h Modelos estructurales de geles C-S-H
16.00h Influencia de la mineralogía, finura y condiciones de curado en la hidratación y propiedades de los cementos

Miércoles 19 de abril

9.00h. Cementos con adiciones I (caliza, escorias)

10.00h Cementos con adiciones II (adiciones puzolánicas)
11.00h Café
11.30h Cementos con adiciones ternarias.
15.00h Nuevas adiciones
13.30h Comida
15.00h. Cementos de aluminato de calcio, sulfoaluminato y belíticos
16.00h Cementos alcalinos e híbridos

Jueves 20 de abril

9.00h Cementos de fosfato y magnesio
10.00 Reología y trabajabilidad de pastas de cemento
11.00h Café
11.30h Aditivos para el hormigón I
12.30h Aditivos para el hormigón II
13.30h Comida
15.00h Durabilidad de sistemas cementantes I. Agentes físicos
16.00h Durabilidad de sistemas cementantes II. Agentes físico-químicos (carbonatación y sulfatos)

Viernes, 21 de abril

9.00h Durabilidad de sistemas cementantes III. Agentes físico-químicos (arido-álcali).
10.00h Durabilidad de sistemas cementantes IV (corrosión de armaduras)
11.00h Café
11.30h Normativa europea para cementos. RC-16

12.30h Recomendaciones de empleo (cementos portland y nuevos cementos)
13.30h Visita al Instituto y entrega de diplomas

PROFESORES

Francisca Puertas Maroto; M.^a Teresa Blanco Varela; Ángel Palomo Sánchez; Ana Fernández Jiménez; M.^a del Mar Alonso López; Marta Palacios Arévalo; Alicia Pachón Montaña, Inés García Lodeiro; Gonzalo Marmol de los Dolores, Miguel Ángel Sanjuán; Julio Gómez; Germán García Pérez; Lucía Fernández Carrasco

Directoras del curso

Francisca Puertas Maroto

M.^a Teresa Blanco

Comité organizador

M.^a Teresa Blanco Francisca Puertas
Miguel Ángel Sanjuán Ángel Palomo

Secretario del Curso

Héctor Cruz Vallejo.
Tel.: 913020440 ext.: 870329.
e-mail: cqc@ietcc.csic.es