



Cursos cero 2022-2023



Del 29 de agosto al 12 de
septiembre de 2022

Escuela de Ingeniería y
Arquitectura (EINA)

Dirigidos a estudiantes de nuevo ingreso en cualquiera de los Grados ofertados por la Escuela de Ingeniería y Arquitectura en el curso 2022-2023.

Destinados a favorecer el desarrollo y refuerzo de las competencias del estudiantado, teniendo preferencia aquellos estudiantes que no han cursado ciertas materias en sus estudios de Bachillerato o Ciclos Formativos.

Información general del proceso de inscripción

¿Qué cursos se imparten de forma presencial?

Cursos con profesorado en grupos reducidos de Matemáticas, Física, Química y Dibujo Técnico (Información más detallada a continuación y en la web).

¿Cuánto cuesta inscribirse?

La cuota de inscripción es de **50 euros por cada curso en formato presencial**. También se dispone de cursos online de autoaprendizaje, que son gratuitos.

¿Cuál es el criterio de admisión?

La admisión se realiza por orden de inscripción, hasta completar el número máximo de plazas ofertadas. Si el número de solicitudes de inscripción supera al de plazas ofertadas, los preinscritos en exceso pasarán a formar parte de una lista de espera a la que se recurrirá en caso de que se produzcan anulaciones o vacantes.

¿Cómo inscribirse y matricularse?

- **Inscripción: entre el 14 y el 28 de julio. PRORROGADO para los cursos de Matemáticas, Química y Dibujo Técnico, del 19 al 24 de agosto o hasta completar las plazas.**

La inscripción se realiza de forma telemática a través de la plataforma [SOLICIT@](#) ([Consulta Tutorial](#)):

- Debe realizarse una inscripción individual por cada curso.
- Una vez validada por Secretaría cada solicitud de inscripción, podrá realizarse el pago on-line de la cuota de matrícula de cada curso. Plazo para efectuar el pago: Durante el mes siguiente a la fecha de inscripción, pero en todos los casos con la fecha límite del día 16 de agosto. En el período prorrogado y para los admitidos por lista de espera el plazo será de 1 día hábil desde la validación de la solicitud.
- **Lista provisional de inscritos: 18 de agosto**, jueves, una vez confirmada la justificación del abono de cuotas, se publicará en la web la relación de inscritos.
- **A partir del día 19 de agosto**, se hará uso de la lista de espera para cubrir eventuales vacantes.
- **Adjudicación definitiva de plazas: El día 26 de agosto** se hará pública la relación definitiva de inscritos por curso.

Toda la información en: <https://eina.unizar.es/cursos-cero>

CURSO DE ORIENTACIÓN DE MATEMÁTICAS PARA INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DESTINATARIOS: Dirigido a estudiantes que inician sus estudios en algún Grado de Ingeniería o Arquitectura. El propósito de este curso es favorecer el desarrollo de las capacidades y competencias del estudiante, tanto las específicamente matemáticas como las genéricas, aumentando su interés por aprender a aprender. Si se tiene ordenador portátil, se recomienda llevarlo al curso. Asimismo, se requerirá la clave personal y la contraseña del correo de la universidad (facilitadas en el momento de la matrícula) para poder acceder al curso de apoyo online.

CONTENIDOS: Conjuntos numéricos, Trigonometría, Números complejos, Aspectos básicos de funciones, Límites, Derivadas, Integrales, Resolución de Sistemas de Ecuaciones lineales y Geometría en el plano y en el espacio.

DURACIÓN: 20 horas presenciales. **NÚMERO DE PLAZAS:** 2 grupos de 30. **LUGAR:** Grupo 1: Aula 10 del edificio Torres Quevedo; Grupo 2: Aula 11 del edificio Torres Quevedo.

FECHAS: Grupos 1 y 2 de lunes a viernes del 29 de agosto al 9 de septiembre.

HORAS: Grupo 1: 10:30 a 12:30 h | Grupo 2: 10:30 a 12:30 h.

FUNDAMENTOS DE FÍSICA

DESTINATARIOS: Dirigido a estudiantes de Grados en Ingeniería y Arquitectura que deseen reforzar su formación en aspectos relacionados con técnicas, conceptos y fenómenos físicos, su expresión matemática, y, sus aplicaciones.

CONTENIDOS: Magnitudes físicas y ángulos. Magnitudes físicas definidas a partir de derivadas. Magnitudes físicas definidas a partir de integrales. Magnitudes físicas escalares y vectoriales.

DURACIÓN: 20 horas presenciales. **NÚMERO DE PLAZAS:** 30. **LUGAR:** Aula 20B del edificio Torres Quevedo.

FECHA Y HORA: de lunes a viernes desde el 29 de agosto al 9 de septiembre de 12:30 a 14:30 h.

QUÍMICA

DESTINATARIOS: Dirigido a estudiantes que inician sus estudios en los Grados de Ingeniería y que no han cursado esta materia en el Bachillerato o en Ciclos de Grado Superior, dependiendo de su procedencia. En el caso de sobrar plazas, se admitiría a los estudiantes que no cumplan la condición anterior.

CONTENIDOS: Conceptos básicos. Estructura atómica y tabla periódica. Combinaciones de los elementos. Estados de la materia. Reacciones químicas. Termodinámica y equilibrio.

DURACIÓN: 20 horas presenciales. **NÚMERO DE PLAZAS:** 30. **LUGAR:** Aula 10 del edificio Torres Quevedo.

FECHA Y HORA: de lunes a viernes desde el 29 de agosto hasta el 9 de septiembre de 8:00 a 10:00 h

DIBUJO TÉCNICO

DESTINATARIOS: Dirigido a estudiantes que inician sus estudios en los Grados de Ingeniería y que no han cursado esta materia en el bachillerato. En el caso de sobrar plazas, se admitiría a los estudiantes que no cumplan la condición anterior.

CONTENIDOS:

- Geometría plana: Trazados en el plano, Trazados fundamentales. (Manejo útiles de dibujo), Proporcionalidad y semejanza, Trazado de polígonos, Introducción: Tangencias; Curvas cónicas; Curvas técnicas.
- Sistemas de representación: proyecciones y fundamentos de los Sistemas de representación. Introducción al Sistema Diédrico: Tipos de proyecciones utilizadas, sistemas de representación resultantes. Definición y usos de cada sistema resultante.
- Normalización: La croquización. El boceto y su gestación creativa: Proyecciones de una pieza, Denominación de las vistas, Sistemas de proyección (ejercicios prácticos a partir de piezas físicas).

DURACIÓN: 32 horas presenciales (previamente ha debido realizarse un cuestionario de conocimientos previos a través del curso de Autoevaluación en <http://moodle.unizar.es> para conocer el nivel de entrada).

NÚMERO DE PLAZAS: 30.

LUGAR: Aula 20B del edificio Torres Quevedo.

FECHA Y HORA: desde el 1 al 12 de septiembre de 15 a 19 h.

CURSOS CERO ON-LINE (GRATUITOS)

Los estudiantes de nuevo ingreso matriculados en los siguientes Grados tienen acceso gratuito desde el 29 de agosto o desde el momento de su matrícula (si ésta es posterior al 29 de agosto) a cursos cero on-line (con herramientas de autoevaluación y material para reforzar conceptos), a través de <http://moodle.unizar.es>, accediendo con su NIP y contraseña administrativa.

Conoce y vive la Escuela, Informática, Física y Matemáticas (en la EINA): Todos los Grados en Ingeniería y Arquitectura.

Estadística en la EINA: Todos los Grados en Ingeniería.

Química en la EINA: Grados en Ingeniería Electrónica y Automática, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería de Tecnologías Industriales e Ingeniería Química.

Técnicas de representación 2D/3D: Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto.

	L.29 agosto	M.30 agosto	X.31 agosto	J.1 septiembre	V.2 septiembre
8:00-10:00	Química	Química	Química	Química	Química
10:30-12:30	Matemát.G1	Matemát.G1	Matemát.G1	Matemát.G1	Matemát.G1
10:30-12:30	Matemát.G2	Matemát.G2	Matemát.G2	Matemát.G2	Matemát.G2
12:30-14:30	Física	Física	Física	Física	Física
15:00-19:00				Dibujo Técn.	Dibujo Técn.
	L.5 septiembre	M.6 septiembre	X.7 septiembre	J.8 septiembre	V.9 septiembre
8:00-10:00	Química	Química	Química	Química	Química
10:30-12:30	Matemát.G1	Matemát.G1	Matemát.G1	Matemát.G1	Matemát.G1
10:30-12:30	Matemát.G2	Matemát.G2	Matemát.G2	Matemát.G2	Matemát.G2
12:30-14:30	Física	Física	Física	Física	Física
15:00-19:00	Dibujo Técn.	Dibujo Técn.	Dibujo Técn.	Dibujo Técn.	Dibujo Técn.
	L.12 septiembre				
15:00- 19:00	Dibujo Técn.				