

Facultad de
C I E N C I A S
G E O L O G I C A S



2014

SUMARIO:

EXPOSICIONES.....4-5

- Fechas: del 3 al 16 de noviembre de 2014.
- Horario: de 9 a 21.00 h. Sábados, domingos y festivos cerrado.
 1. CUANDO LA PINTURA SE FUNDA EN LA ESENCIA DE LA CRISTALOGRAFÍA.
 2. SEMBRAR EN MARES ILIMITADOS. LA CRISTALIZACIÓN COMO PROCEDIMIENTO ARTÍSTICO.
 3. LOS LIBROS Y LA CRISTALOGRAFÍA.
 4. 100 GEOSITIOS: TWITTEANDO NUESTRO PATRIMONIO GEOLÓGICO (IGEO-UCM).

CONFERENCIAS.....5-6

- Fechas: 5, 6, 11 y 13 de noviembre de 2014.
- Horario: de 19 a 20 h.
- Lugar: Biblioteca María Zambrano. C/ Profesor Aranguren s/n.
 1. EL MUNDO MARAVILLOSO DE LOS CRISTALES (5 DE NOVIEMBRE).
 2. CUÉNTAME CÓMO PASÓ. UNA HISTORIA CLARA Y CRISTALINA (6 DE NOVIEMBRE).
 3. LA IZQUIERDA Y LA DERECHA EN EL ORIGEN DE LA VIDA. LO QUE DICEN LOS CRISTALES (11 DE NOVIEMBRE).
 4. CRISTALOGRAFÍA LA CIENCIA QUE CAMBIA EL MUNDO (13 DE NOVIEMBRE).

JORNADAS DE PUERTAS ABIERTAS.....6-7

- Fechas: 5, 11 y 12 de noviembre de 2014.
- Horario: consultar actividades.
- Lugar: consultar actividades.
 1. ¿QUÉ NOS CUENTAN LOS FÓSILES?
 2. ¿CÓMO SE IDENTIFICAN MINERALES Y ROCAS A DISTINTAS ESCALAS?
 3. UN PASEO POR LA HISTORIA DE LA GEOLOGÍA.
 4. ISÓTOPOS E HISTORIA DE LA TIERRA: 4000 MILLONES DE CAMBIOS GEOLÓGICOS Y CLIMÁTICOS.

CINE FORUM Y VISITAS GUIADAS.....8

- Fechas: 4 de noviembre de 2014.
- Horario: 11 a 14 h.
- Lugar: consultar actividades.
 1. **EL ORO UNA HISTORIA DE MILLONES DE AÑOS.**
 2. **HISTORIA DE LA CRISTALOGRAFÍA EN EL MUSEO DE LA GEOLOGÍA.**

EXCURSIONES.....8-9-10

- Fechas: 4, 5, 6, 7, 11 y 13 de noviembre de 2014.
- Horario: consultar actividades.
- Lugar: consultar actividades.
 1. **LAS CUEVAS NEOLÍTICAS DE PERALES DE TAJUÑA: SU EVOLUCIÓN DESDE UN LAGO HASTA NUESTROS DÍAS (IGEO-UCM).**
 2. **ITINERARIO GEOLÓGICO-CIENTÍFICO POR EL VALLE DE LOS CAÍDOS (IGEO-UCM).**
 3. **¡DESCUBRE LOS ENIGMAS QUE SE ESCONDEN EN LA UNIVERSIDAD!**
 4. **EL JARAMA: EJE HÍDRICO DE LA COMUNIDAD DE MADRID (IGEO-UCM).**
 5. **VIAJE GEOLÓGICO A LA ALCARRIA (IGEO-UCM).**

CURSOS Y TALLERES.....11-12

- Fechas: 6, 7 y 12.
- Horario: consultar actividades.
- Lugar: consultar actividades.
 1. **LAS APARIENCIAS ENGAÑAN: LA VIDA DEL PASADO OCULTA EN LAS ROCAS.**
 2. **EARTH MASTERCHEF (IGEO-UCM).**
 3. **LAS TEXTURAS Y ACABADOS EN LA PIEDRA DE CANTERÍA: UNA ACTIVIDAD TÁCTIL (IGEO-UCM).**

EXPOSICIONES:

TÍTULO: CUANDO LA PINTURA SE FUNDA EN LA ESENCIA DE LA CRISTALOGRAFÍA.

- ❖ **Fechas:** 3 al 14 de noviembre de 2014.
- ❖ **Horario:** 9:00 a 21:00 h.
- ❖ **Lugar:** Biblioteca María Zambrano (UCM). C/ Profesor Aranguren s/n. Ciudad Universitaria.28040 Madrid (en hall y sala de entrada).
- ❖ **Coordinación:** Victoria López-Acevedo y Sol López de Andrés.
- ❖ **Reserva:** no es necesaria. Libre acceso todos los días.
- ❖ **Descripción de la actividad:** Exposición de cuadros de Juan Antonio Campá Viñeta, dentro de las actividades del “AÑO INTERNACIONAL DE LA CRISTALOGRAFÍA. UNA MIRADA HACIA EL FUTURO”.

TÍTULO: SEMBRAR EN MARES ILIMITADOS. LA CRISTALIZACIÓN COMO PROCESO ARTÍSTICO.

- ❖ **Fechas:** 3 al 14 de noviembre de 2014.
- ❖ **Horario:** 9:00 a 21:00 h.
- ❖ **Lugar:** Biblioteca María Zambrano (UCM). C/ Profesor Aranguren s/n. Ciudad Universitaria.28040 Madrid (en hall y sala de entrada).
- ❖ **Coordinación:** Victoria López-Acevedo y Sol López de Andrés.
- ❖ **Reserva:** no es necesaria. Libre acceso todos los días.
- ❖ **Descripción de la actividad:** Exposición de cristalizaciones de Isabel López Valero, dentro de las actividades del “AÑO INTERNACIONAL DE LA CRISTALOGRAFÍA. UNA MIRADA HACIA EL FUTURO”.

TÍTULO: LOS LIBROS Y LA CRISTALOGRAFÍA.

- ❖ **Fechas:** 3 al 13 de noviembre de 2014. Visitas guiadas el 4 y 11 de noviembre (de 12:00 a 13:30 h).
- ❖ **Horario:** 12 h a 13:30 h.
- ❖ **Lugar:** Biblioteca de la Facultad de Ciencias Geológicas (UCM). C/ José Nováis, 2. Ciudad Universitaria. 28040 Madrid.
- ❖ **Coordinación:** Victoria López-Acevedo y Sol López de Andrés.
- ❖ **Reserva:** no es necesaria. Libre acceso todos los días.
- ❖ **Descripción de la actividad:** Exposición de libros antiguos y otras publicaciones de Cristalografía acompañados por una muestra de modelos cristalográficos dentro de las actividades del “AÑO INTERNACIONAL DE LA CRISTALOGRAFÍA. UNA MIRADA HACIA EL FUTURO”.

TÍTULO: 100 GEOSITIOS: TWITTEANDO NUESTRO PATRIMONIO GEOLÓGICO (IGEO)

- ❖ **Fechas:** 3 al 13 de noviembre de 2014.
- ❖ **Horario:** 9 a 21 horas.
- ❖ **Lugar:** Facultad de Ciencias Geológicas. Instituto de Geociencias.
- ❖ **Coordinación:** Laura Donadeo Navalón.
- ❖ **Reserva:** Entrada libre.
- ❖ **Descripción de la actividad:** Actividad organizada por el IGEO. Exposición de las mejores fotografías de puntos de interés en España, de carácter geológico, paisajístico o paleontológico, recogidos en Twitter por el Instituto de Geociencias bajo el hashtag 100geositios. La difusión de los puntos de interés geológicos cada día adquiere mayor relevancia en la sociedad, donde poco a poco se va reconociendo el valor del patrimonio geológico del país. El geoturismo se convierte en un motor económico para algunas regiones y una forma de acercar a la población la enorme riqueza geológica, que muchas veces pasa desapercibida para el público.

CONFERENCIAS:

TÍTULO: EL MUNDO MARAVILLOSO DE LOS CRISTALES.

- ❖ **Fechas:** 5 de noviembre de 2014.
- ❖ **Horario:** de 19:00 a 20:00 horas.
- ❖ **Lugar:** Biblioteca María de Zambrano (UCM). C/ Profesor Aranguren s/n.
- ❖ **Coordinación:** Victoria López-Acevedo y Sol López de Andrés.
- ❖ **Reserva:** aforo libre.
- ❖ **Descripción de la actividad:** conferencia del Dr. Juan Manuel García-Ruíz (Prof. Investigación CSIC) dentro de las actividades del “AÑO INTERNACIONAL DE LA CRISTALOGRAFÍA. UNA MIRADA HACIA EL FUTURO”.

TÍTULO: CUÉNTAME CÓMO PASÓ. UNA HISTORIA CLARA Y CRISTALINA.

- ❖ **Fechas:** 6 de noviembre de 2014.
- ❖ **Horario:** de 19:00 a 20:00 horas.
- ❖ **Lugar:** Biblioteca María de Zambrano (UCM). C/ Profesor Aranguren s/n
- ❖ **Coordinación:** Victoria López-Acevedo y Sol López de Andrés.
- ❖ **Reserva:** aforo libre.
- ❖ **Descripción de la actividad:** conferencia del Dr. Martin Martínez Ripoll (Prof. Investigación CSIC) dentro de las actividades del “AÑO INTERNACIONAL DE LA CRISTALOGRAFÍA. UNA MIRADA HACIA EL FUTURO”.

TÍTULO: LA IZQUIERDA Y LA DERECHA EN EL ORIGEN DE LA VIDA. LO QUE DICEN LOS CRISTALES.

- ❖ **Fechas:** 11 de noviembre de 2014.
- ❖ **Horario:** de 19:00 a 20:00 horas.
- ❖ **Lugar:** Biblioteca María de Zambrano (UCM). C/ Profesor Aranguren s/n.
- ❖ **Coordinación:** Victoria López-Acevedo y Sol López de Andrés.
- ❖ **Reserva:** aforo libre.
- ❖ **Descripción de la actividad:** conferencia del Dr. Cristóbal Viedma (Prof. Dpto. Cristalografía. UCM) dentro de las actividades del “AÑO INTERNACIONAL DE LA CRISTALOGRAFÍA. UNA MIRADA HACIA EL FUTURO”.

TÍTULO: CRISTALOGRAFÍA. LA CIENCIA QUE CAMBIA EL MUNDO.

- ❖ **Fechas:** 13 de noviembre de 2014.
- ❖ **Horario:** de 19:00 a 20:00 horas.
- ❖ **Lugar:** Biblioteca María de Zambrano (UCM). C/ Profesor Aranguren s/n.
- ❖ **Coordinación:** Victoria López-Acevedo y Sol López de Andrés.
- ❖ **Reserva:** aforo libre.
- ❖ **Descripción de la actividad:** conferencia de la Dra. Josefina Perles (Responsable del Laboratorio DRX. SidI-UAM) dentro de las actividades del “AÑO INTERNACIONAL DE LA CRISTALOGRAFÍA. UNA MIRADA HACIA EL FUTURO”.

JORNADA PUERTAS ABIERTAS:

TÍTULO: ¿QUÉ NOS CUENTAN LOS FÓSILES?

- ❖ **Fechas:** 5 Y 12 de noviembre de 2014.
- ❖ **Horario:** de 10:00 a 14:00 horas.
- ❖ **Lugar:** Facultad de Ciencias Geológicas. Dpto. Paleontología.
- ❖ **Coordinación:** Alejandra García Frank y Graciela Sarmiento Chiesa.
- ❖ **Reserva:** requiere reserva de plaza a través del correo: cienciasinbarreras@gmail.com.
- ❖ **Descripción de la actividad:** los conceptos de tiempo geológico y evolución biológica nos permiten explicar y a la vez promover la conservación de la biodiversidad actual. Los alumnos podrán interactuar con los principales grupos de fósiles del Paleozoico, Mesozoico y Cenozoico.

TÍTULO: ¿CÓMO SE IDENTIFICAN MINERALES Y ROCAS A DISTINTAS ESCALAS?

- ❖ **Fechas:** 5 Y 12 de noviembre de 2014.
- ❖ **Horario:** de 10:00 a 12:00 horas y de 16:00 a 18:00 horas.
- ❖ **Lugar:** Sala de juntas de la Facultad de Ciencias Geológicas (10 a 11:00 h y de 16 a 17:00 h)) y CAI de Técnicas Geológicas (de 11 a 12:00 h y de 17 a 18:00 h). C/ José Nováis, 2. Planta baja y sótano.
- ❖ **Coordinación:** Sol López de Andrés.
- ❖ **Reserva:** requiere reserva de plaza a través del correo: caitg-direccion@geo.ucm.es
- ❖ **Descripción de la actividad:** la actividad se organiza a través de una pequeña charla y una visita guiada al CAI de Técnicas Geológicas, observando las distintas técnicas utilizadas en la identificación y caracterización de distintos materiales geológicos como minerales, rocas, gemas. Entre otras técnicas se observarán distintos instrumentos: microscopio petrográfico, microscopía electrónica de barrido, difracción de rayos X, análisis térmico, infrarrojo, análisis químico mediante espectrometría de emisión óptica con fuente ICP(ICP-OES).

TÍTULO: UN PASEO POR LA HISTORIA DE LA GEOLOGÍA.

- ❖ **Fechas:** 11 de noviembre de 2014.
- ❖ **Horario:** de 11:30 a 13:30 horas.
- ❖ **Lugar:** Facultad de Ciencias Geológicas. UCM. Museo de la Geología c/ José Antonio Nováis, 2. 28040 Madrid.
- ❖ **Coordinación:** Victoria López-Acevedo y Belén Soutullo.
- ❖ **Reserva:** requiere reserva de plaza a través del correo: bsoutull@ucm.es
- ❖ **Descripción de la actividad:** el Museo de la Geología de la Facultad de Ciencias Geológicas de la UCM, ofrece un interesante recorrido a lo largo de la historia y el devenir de esta Ciencia.

TÍTULO: ISÓTOPOS E HISTORIA DE LA TIERRA: 4000 MILLONES DE CAMBIOS GEOLÓGICOS Y CLIMÁTICOS.

- ❖ **Fechas:** 11 de noviembre de 2014.
- ❖ **Horario:** de 10:00 a 13:00 horas.
- ❖ **Lugar:** Sala de juntas de la Facultad de Ciencias Geológicas (10 a 11:30 horas) y CAI de Geocronología y Geoquímica Isotópica y Laboratorio de Isótopos estables (de 11:30 a 13:00 horas). C/ José Nováis, 2. Planta baja y sótano.
- ❖ **Coordinación:** Carmen Galindo Francisco y Javier Martín Chivelet
- ❖ **Reserva:** se requiere reserva de plaza a través del correo: isotopo@ucm.es
- ❖ **Descripción de la actividad:** La quimioestratigrafía (C, O y Sr): una herramienta básica para desentrañar los cambios climáticos acontecidos en los 4 Ga del Planeta Tierra.

CINE FORUM Y VISITAS GUIADAS:

TÍTULO: EL ORO UNA HISTORIA DE MILLONES DE AÑOS.

- ❖ **Fechas:** 4 de noviembre de 2014.
- ❖ **Horario:** de 11:00 a 14:00 horas.
- ❖ **Lugar:** Sala de juntas de la Facultad de Ciencias Geológicas (11 a 13:00 horas) y Museo de la Geología. C/ José Nováis, 2. Planta baja y sótano.
- ❖ **Coordinación:** Elena Vindel y Victoria López-Acevedo.
- ❖ **Reserva:** se requiere reserva de plaza a través del correo: evindel@ucm.es.
- ❖ **Descripción de la actividad:** proyección del video que da nombre a la actividad combinado con la visita guiada: "Historia de la cristalografía en el Museo de la Geología".

EXCURSIONES:

TÍTULO: LAS CUEVAS NEOLÍTICAS DE PERALES DE TAJUÑA: SU EVOLUCIÓN DESDE UN LAGO HASTA NUESTROS DÍAS (IGEO).

- ❖ **Fechas:** 4 de noviembre de 2014.
- ❖ **Horario:** de 11 a 15:00 horas.
- ❖ **Lugar:** Perales de Tajuña. Salón de actos del centro Cultural San Blas. C/ Mayor Alta
- ❖ **Coordinación:** David Freire Lista.
- ❖ **Reserva:** se requiere reserva de plaza a través del correo: desarrollolocal@ayto-peralestajuna.org.
- ❖ **Persona de contacto:** Ruth. Teléfono: 918744903.
- ❖ **Descripción de la actividad:** en el salón de actos del Centro cultural de San Blas del Ayuntamiento de Perales de Tajuña, se explicará la evolución de la cuenca sedimentaria que dio origen al depósito de yesos y cómo se ha formado el relieve actual del escarpe que constituye el risco de las Cuevas. También se explicarán las técnicas utilizadas en el laboratorio de Petrofísica del IGEO (CSIC-UCM) para la evaluación del deterioro y retroceso del monumento. La presentación se desarrollará en una hora y media. Más tarde, se realizará una visita guiada a las Cuevas para ver, in situ, las características geomorfológicas del relieve, la mineralogía del depósito de yesos y sus problemas de deterioro.

TÍTULO: ITINERARIO GEOLÓGICO CIENTÍFICO POR EL VALLE DE LOS CAÍDOS (IGEO).

- ❖ **Fechas:** 5 de noviembre de 2014.
- ❖ **Horario:** de 9 a 14:00 horas.
- ❖ **Lugar:** salida desde el Instituto de Geociencias de la Facultad de Ciencias Geológicas UCM.
- ❖ **Coordinación:** Miguel Gómez Heras, Mónica Álvarez de Buergo Ballester y Rafael Fort González.
- ❖ **Reserva:** se requiere reserva de plaza a través del correo: <http://www.igeo.ucm-csic.es/semana-de-la-ciencia>
- ❖ **Descripción de la actividad:** el itinerario mostrará la geología de la zona, el origen del relieve de la Sierra de Guadarrama y los materiales geológicos. También se explicarán las características de los materiales sobre los que se construyó el complejo monumental, el relieve relacionado con la estructura de la Sierra, el proceso de construcción y excavación, los materiales pétreos utilizados en la construcción (naturales o artificiales) y su procedencia, el deterioro al que están sometidos (procesos, causas y mecanismos) y el estado de conservación actual.

TÍTULO: DESCUBRE LOS ENIGMAS QUE SE ESCONDEN EN LA UNIVERSIDAD: GeoRuta COMPLUTENSE.

- ❖ **Fechas:** 6, 7, 11 Y 13 de noviembre de 2014.
- ❖ **Horario:** 6 y 13 de noviembre de 15 a 17:00 horas; 7 y 11 de noviembre de 11 a 13:00 horas.
- ❖ **Lugar:** Facultad de Ciencias Geológicas. Salida desde el hall de entrada de la Facultad de C.C. Geológicas, Universidad Complutense de Madrid, Campus de Moncloa.
- ❖ **Coordinación:** Alejandra García Frank y Graciela Sarmiento Chiesa.
- ❖ **Reserva:** se requiere reserva de plaza a través del correo: agfrank@geo.ucm.es o gsarmien@geo.ucm.es.
- ❖ **Descripción de la actividad:** itinerario geológico guiado por el Campus de Moncloa. Disfruta de una alternativa de ocio activa que proporciona y fomenta los conceptos de patrimonio geológico y paleontológico en la ciudad.

TÍTULO: EL JARAMA: EJE HÍDRICO DE LA COMUNIDAD DE MADRID (IGEO).

- ❖ **Fechas:** 6 de noviembre de 2014.
- ❖ **Horario:** de 8:30 a 18:30 horas.
- ❖ **Lugar:** salida de autocares en la esquina entre las facultades de Ciencias Geológicas y Biológicas de la Universidad Complutense de Madrid.
- ❖ **Coordinación:** Alfredo Arche Miralles y José López Gómez.
- ❖ **Reserva:** se requiere reserva de plaza a través del siguiente enlace: <http://www.igeo.ucm-csic.es/igeo/noticias/14-generales>

- ❖ **Descripción de la actividad:** la excursión recorrerá el curso del río Jarama observando aspectos geológicos, ambientales y sociales de la cuenca. El río Jarama recorre la Comunidad de Madrid, desde su nacimiento en la sierra de Guadarrama hasta su desembocadura en el río Tajo cerca de Aranjuez. La excursión, procederá en sentido N-S siguiendo el cauce del río. Los principales temas que serán tratados en la excursión: evolución sedimentológica del río Jarama; el abastecimiento de agua a la ciudad de Madrid y la historia del Canal de Isabel II; los problemas ambientales relacionados con la ocupación humana de la llanura de inundación del río Jarama en su tramo medio e inferior y la explotación de áridos: economía e impacto en una industria poco conocida.

TÍTULO: VIAJE GEOLÓGICO A LA ALCARRIA (IGEO).

- ❖ **Fechas:** 18 de noviembre de 2014.
- ❖ **Horario:** de 9 a 19:00 horas.
- ❖ **Lugar:**
- ❖ **Coordinación:** Ana María Alonso Zarza
- ❖ **Reserva:** se requiere reserva de plaza a través del siguiente enlace: <http://www.igeo.ucm-csic.es/igeo/noticias/14-generales>
- ❖ **Descripción de la actividad:** se realizará una ruta geológica a lo largo de los valles del río Badiel y Tajuña explicándose cómo se disponen las rocas sedimentarias, sus tipos y las características que han condicionado el paisaje de la Alcarria. Se destacará el interés económico de estas rocas como materiales de construcción y su interés como almacenes de recursos tan importantes como el agua o el petróleo.

TÍTULO: CAMBIOS CLIMÁTICOS: HUELLAS QUE LOS DELATAN EN LOS VALLES DE LOS RÍOS TAJUÑA Y RUGUILLA (GUADALAJARA).

- ❖ **Fechas:** 11 de noviembre de 2014.
- ❖ **Horario:** de 9 a 20:00 horas.
- ❖ **Lugar:** salida desde la Facultad de Ciencias Geológicas de la Universidad Complutense de Madrid. Calle: José Nováis, 2. 28040 Madrid.
- ❖ **Coordinación:** M^a Josefa Herrero Fernández.
- ❖ **Reserva:** se requiere reserva de plaza a partir del 20 de octubre enviando un correo con el título "excursión Tajuña-Ruguilla" a la dirección: climacha@hotmail.com
- ❖ **Descripción de la actividad:** se observarán tobas fluviales, en cascada y terrazas fluviales para comprender los cambios climáticos del Cuaternario.

CURSOS Y TALLERES:

TÍTULO: **LAS APARIENCIAS ENGAÑAN: LA VIDA DEL PASADO OCULTA EN LAS ROCAS.**

- ❖ **Fechas:** 6 de noviembre de 2014.
- ❖ **Horario:** de 15:30 a 19:30 horas.
- ❖ **Lugar:** Departamento de paleontología. Facultad de Ciencias Geológicas de la Universidad Complutense de Madrid. Calle: José Nováis, 2. Planta 2. 28040 Madrid.
- ❖ **Coordinación:** Graciela Sarmiento Chiesa.
- ❖ **Reserva:** se requiere reserva de plaza enviando un correo a gsarmien@geo.ucm.es
- ❖ **Descripción de la actividad:** introducción a la micropaleontología que incluye prácticas de laboratorio y tareas de gabinete que permitirán reconocer los principales grupos de microfósiles a través del registro geológico y sus aplicaciones científicas e industriales.

TÍTULO: **EARTH MASTERCHEF**

- ❖ **Fechas:** 7 de noviembre de 2014.
- ❖ **Horario:** de 10 a 13:00 horas.
- ❖ **Lugar:** Facultad de Ciencias Geológicas. Instituto de Geociencias.
- ❖ **Coordinación:** Ana Belén Galán Abellán.
- ❖ **Reserva:** solo necesaria para grupos en el correo: <http://www.igeo.ucm-csic.es/semana-de-la-ciencia>.
- ❖ **Descripción de la actividad:** la actividad consta de una explicación inicial para dar a conocer en qué consiste el ciclo de las rocas y de actividades prácticas (cinco experimentos) en las que se enseña, mediante ejemplos con gominolas y otros dulces, cómo se forman los distintos tipos de rocas.

TÍTULO: **LAS TEXTURAS Y ACABADOS EN LA PIEDRA DE CANTERÍA: UNA ACTIVIDAD TÁCTIL (IGEO).**

- ❖ **Fechas:** 12 de noviembre de 2014.
- ❖ **Horario:** de 18 a 19:30 horas.
- ❖ **Lugar:** Laboratorio de petrofísica del Instituto de Geociencias IGEO. Facultad de Ciencias Geológicas de la Universidad Complutense. Calle: José Nováis 2. 28040 Madrid.
- ❖ **Coordinación:** Miguel Gómez Heras.
- ❖ **Reserva:** a través del correo: cienciassinbarreras@gmail.com
- ❖ **Descripción de la actividad:** este taller explora, por medio del tacto, los acabados que presenta la piedra de construcción en monumentos y edificios históricos; así como las herramientas que se utilizan. El taller se realizará en el laboratorio y se explicarán

las herramientas con las que trabaja un cantero y cómo obtiene con ellas distintos acabados.