

# Cursos de VERANO 2024

## Hoja de inscripción



### Normas de matrícula

#### INSCRIPCIÓN DE LOS ALUMNOS/AS

1 Los alumnos/as podrán realizar la matrícula por correo electrónico. La hoja de inscripción tiene que ir acompañada del resguardo bancario del pago del curso, en el que es imprescindible que aparezca el código del curso, nombre del alumno/a y su NIF. Si el curso tiene descuento para estudiantes universitarios, es obligatorio presentar una fotocopia de la matrícula universitaria del curso 2023-2024. La organización de los cursos no se hace responsable de los problemas que pudiera ocasionar en la matrícula del alumno/a la falta parcial o total de estos datos o documentos. **Sin la documentación completa no podrá efectuarse la matrícula. La secretaría de los cursos no recogerá inscripciones incompletas o una vez que haya finalizado el plazo de inscripción.**

La hoja de inscripción se completará con letras MAYÚSCULAS para facilitar una mejor comprensión de los datos.

2 Los alumnos/as que envíen su matrícula por correo electrónico deberán contactar con la secretaría de los cursos por teléfono (91 885 4157 / 4090 / 4693) o por correo electrónico en el caso de no haber recibido confirmación de recepción por parte de la misma. La inscripción se realizará por riguroso orden de entrega de la documentación, no por fecha de pago. El periodo para matricularse se cerrará una semana antes del comienzo del curso o bien en el momento en el que se hayan cubierto las plazas ofertadas. Las inscripciones recibidas fuera del plazo establecido no serán admitidas, aunque el pago se haya realizado con anterioridad. En caso de que el pago de la matrícula lo realice otra persona que no sea el propio alumno/a, el comprobante de transferencia deberá estar a su nombre y aparecer en el su NIF, así como el código del curso que figura junto al título del mismo.

3 La asistencia y aprovechamiento de los cursos da derecho a la obtención de un certificado de horas. El alumno/a también podrá recoger estos documentos en la secretaría de los cursos, previo informe favorable de aprovechamiento del director/a, quince días después de haber finalizado el curso.

4 En caso de renuncia por parte del alumno/a, se le devolverá el 80% del importe de la matrícula, siempre y cuando lo **comunique por escrito (carta o correo electrónico)**, como mínimo, 10 días naturales antes del inicio del curso. Para ello, deberá adjuntar el documento de devolución debidamente cumplimentado. En caso contrario el alumno no tendrá derecho a devolución alguna.

5 La devolución del importe íntegro de la matrícula solo se contempla en caso de suspensión o anulación del curso. La secretaría de los cursos se pondrá en contacto con el alumno/a (por correo electrónico o teléfono) para comunicárselo. Por su parte, el alumno/a tendrá que hacer entrega del documento de devolución en los cinco días posteriores al aviso de la anulación.

El importe de la matrícula se deberá abonar mediante ingreso en efectivo o transferencia bancaria a la cuenta CAIXABANK ES54 2100 4615 5213 0085 3303, a nombre de la Fundación General de la Universidad de Alcalá-Cursos de Extensión. Es imprescindible poner en el concepto de la transferencia el nombre del alumno/a, su NIF y el código del curso que aparece delante del título.

7 Los cursos pueden sufrir cambios o anularse por motivos ajenos a la organización. En cualquier caso, la secretaría informará por correo electrónico o por teléfono a los alumnos/as.

8 El plazo de matriculación finaliza una semana antes del comienzo del curso seleccionado o cuando se hayan cubierto las plazas ofertadas. Después de esta fecha, o si se han cubierto todas las plazas, no se admitirán más inscripciones.

9 Los cursos que concedan créditos se otorgarán únicamente a los alumnos/as que estén matriculados en la UAH. Los estudiantes procedentes de otras universidades tendrán que preguntar en la secretaría que le corresponda en su Universidad.

10 Documentación necesaria para la inscripción:  
- **Hoja de inscripción debidamente cumplimentada.**  
- **Fotocopia del recibo bancario del pago del curso.**  
- **Solo si el curso tiene descuento para estudiantes universitarios, fotocopia de la matrícula universitaria del curso académico 2023-2024**

11 Los datos personales que se recojan necesarios para la inscripción y matrícula en los correspondientes Cursos de Verano y de Extensión Universitaria serán incorporados a los sistemas de gestión de la información de los que es responsable la Universidad de Alcalá, adoptándose las medidas de índole técnica y organizativas necesarias que garanticen la seguridad de los datos de carácter personal proporcionados, que eviten su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado, previstas tanto en la normativa vigente a nivel nacional como en el Reglamento General de Protección de Datos europeo (RGPD).

Los datos personales recogidos serán tratados bajo la base legítima del consentimiento expreso y la ejecución de la inscripción y matrícula efectuada, en el marco de la función educativa e investigadora atribuida legalmente a la Universidad. Estos datos no serán cedidos salvo previa petición y en los casos previstos legalmente, y se conservarán durante el tiempo legalmente establecido y el necesario para cumplir con la finalidad para la que fueron recogidos.

El órgano responsable del tratamiento es la Secretaría General de la Universidad, ante quien se podrán ejercer los derechos de acceso, rectificación, supresión, oposición, limitación del tratamiento y portabilidad, mediante escrito dirigido a la Delegada de Protección de Datos (Colegio de San Ildefonso, Plaza de San Diego, s/n. 28801 Alcalá de Henares. Madrid) o por correo electrónico ([protecciondedatos@uah.es](mailto:protecciondedatos@uah.es)), adjuntando copia del DNI o equivalente. En caso de conflicto, se podrá plantear recurso ante la Agencia Española de Protección de Datos. Para una información más detallada puede consultarse la **Política de Privacidad** de la Universidad<sup>99</sup>

# Cursos de VERANO 2024

IV Centenario de la resolución de la sentencia de divorcio, devolución de su dote y orden de alejamiento en favor de Francisca de Pedraza por parte del rector de la Universidad de Alcalá Álvaro de Ayala



Código: 05-01  
Aplicaciones de los SIG y R a la hidrología  
(2ª. ed.)

Director: Eugenio Molina Navarro



Información y contacto  
Secretaría de Extensión Universitaria  
Vicerrectorado de Posgrado, Formación Permanente y Extensión Universitaria  
Colegio de los Basílios. Callejón del Pozo, s/n (esquina calle Colegios, 10)  
28801 Alcalá de Henares  
Teléfonos: 91 885 4157 / 4090 / 4693 - Correo: [cursos.extension@uah.es](mailto:cursos.extension@uah.es)

Organiza  
Vicerrectorado de Posgrado, Formación Permanente y Extensión Universitaria  
<https://posgrado.uah.es/es/cursos-de-extension-universitaria/>

Colabora  
Fundación General de la Universidad de Alcalá  
[www.fgua.es](http://www.fgua.es)

SÍGUENOS



@Extension\_UAH

Código: 05-01  
Aplicaciones de los SIG y R a la hidrología  
(2ª. ed.)

Director: Eugenio Molina Navarro



**Fechas:** del 3 al 7 de junio de 2024.

**Lugar de realización:** Seminario de Cartografía, edificio de Ciencias, Facultad de Ciencias (junto a apeadero RENFE).

**Horario:** 09:00-14:00 horas

**Horas lectivas:** 25

**Créditos:** 1,00 ECTS

**Precio:** 150 € - 100 € (estudiantes universitarios y desempleados/as)

**Cantidad de alumnos/as:** mínima: 10 -máxima: 20

#### Perfil del estudiante:

- Licenciados y Graduados en Ciencias Ambientales, Geología, Geografía y titulaciones afines, así como estudiantes de los últimos cursos de estos grados.
- Profesionales relacionados con la planificación y gestión del agua.
- Graduados en Ingeniería Civil, Agrícola, Montes o equivalentes.
- Estudiantes y titulados de Másteres en Hidrología, en Hidrogeología y en Gestión del Agua.
- Estudiantes y titulados de Másteres en Tecnologías de la Información Geográfica y afines.
- Estudiantes de doctorado e investigadores en temáticas afines a la hidrología y la gestión del agua.

#### Requisitos especiales:

La posesión de conocimientos previos en hidrología y SIG permitirá al estudiante el máximo aprovechamiento del seminario. No obstante, el curso puede seguirse sin problema alguno sin conocimientos previos en QGIS. De igual manera, tener algunos conocimientos en lenguaje R facilitará el seguimiento del curso, aunque se explicarán conceptos básicos durante el mismo.

Cada estudiante debe disponer de su propio ordenador portátil para poder seguir el curso con el máximo aprovechamiento. Los profesores del curso proporcionarán las instrucciones para instalar el software (libre) necesario, así como el material académico a utilizar durante el curso.

**Objetivo/s del curso:** El objetivo principal de este curso es dotar a estudiantes y profesionales de los conocimientos y habilidades necesarias para utilizar estas herramientas para la obtención, tratamiento, análisis y representación de datos; estando enfocado al campo de la Hidrología. Para ello el curso pretende:

- Introducir la utilidad de QGIS y R en el tratamiento y representación de variables relacionadas con la hidrología.
- Conocer las fuentes principales de datos de libre disposición relacionados con el clima y la hidrología.
- Enseñar el funcionamiento de ambas herramientas y familiarizarse con sus entornos de trabajo.
- Delimitar el ámbito espacial de trabajo en hidrología y aprender a analizar variables hidro-meteorológicas en entorno SIG a escala de cuenca hidrográfica.

#### PROGRAMA

##### ➤ 3 de junio de 2024

**09:00-14:00 h: Introducción: Hidrología, SIG y fuentes de datos.**

BLOQUE 1. Presentación del curso e introducción: La cuenca hidrográfica como unidad de gestión. Conceptos básicos de balance hidrológico. BLOQUE 2. Fuentes de datos hidro-meteorológicos. Obtención de los datos a utilizar durante el curso. BLOQUE 3. Introducción a QGIS y sus aplicaciones en hidrología.

##### ➤ 4 de junio de 2024

**09:00-14:00 h: Delimitación de cuencas y análisis de la precipitación.**

BLOQUE 4. Delimitación y delineación de cuencas y redes hidrográficas. Caracterización de cuencas hidrográficas. BLOQUE 5. Introducción a R, obtención y tratamiento de datos meteorológicos e hidrológicos a nivel de cuenca.

##### ➤ 5 de junio de 2024

**09:00-14:00: Obtención y tratamiento de datos de precipitación y temperatura, análisis de la precipitación.**

BLOQUE 6. Obtención y tratamiento de datos meteorológicos e hidrológicos a nivel de cuenca. BLOQUE 7. Análisis de la evapotranspiración con datos puntuales y continuos.

##### ➤ 6 de junio de 2024

**➤ 09:00-14:00 h: Análisis de evapotranspiración y escorrentía.**

BLOQUE 8. Análisis de la evapotranspiración con datos puntuales y continuos. BLOQUE 9. Análisis de la escorrentía y establecimiento del balance hidrológico.

##### ➤ 7 de junio de 2024

**09:00-14:00h: Síntesis de datos y exportación de resultados.**

Bloque 10. Representación y exportación de resultados desde R. Bloque 11: Representación y exportación de resultados desde QGIS. Bloque 12: Síntesis del curso y recursos de aprendizaje.

#### Relación de Profesores participantes:

**Alejandro Sánchez Gómez.** Graduado en Ciencias Ambientales y Máster en Hidrología y Gestión de Recursos Hídricos. Investigador predoctoral. Universidad de Alcalá.

**Eugenio Molina Navarro.** Doctor en Ciencias Ambientales. Profesor Titular. Universidad de Alcalá.

**Silvia Martínez Pérez.** Doctora en Ciencias Ambientales. Profesora Titular. Universidad de Alcalá

## HOJA DE INSCRIPCIÓN

### Aplicaciones de los SIG y R a la hidrología (2ª. ed.)

**CÓDIGO DEL CURSO: 05-01**

#### DATOS PERSONALES

Nombre:

Apellidos:

NIF (con letra):

Teléfono fijo:

Teléfono móvil:

Fecha de nacimiento:

Correo-e:

Estudios que está realizando:

Centro:

Observaciones:

**Protección de datos** Los datos personales recogidos serán tratados por la UAH con la finalidad de gestionar la inscripción y matrícula solicitada y darles acceso a los servicios universitarios derivados del proceso de matriculación, mantenerle informado de los eventos y servicios que puedan ser de su interés en el marco de la relación mantenida, así como con fines estadísticos. La base legítima de dicho tratamiento es la ejecución de su matrícula y la obligación legal de la Universidad en materia educativa. Estos datos no serán cedidos salvo los casos previstos legalmente y se conservarán durante el tiempo legalmente establecido y el necesario para cumplir con la finalidad descrita. El órgano responsable del tratamiento es la Secretaría General de la Universidad, ante quien se podrán ejercer los correspondientes derechos, mediante escrito dirigido a la Delegada de Protección de Datos (Colegio de San Ildefonso, Plaza de San Diego, s/n. 28801 Alcalá de Henares. Madrid) o por correo electrónico ([protecciondedatos@uah.es](mailto:protecciondedatos@uah.es)), adjuntando copia del DNI o equivalente. En caso de conflicto, se podrá plantear recurso ante la Agencia Española de Protección de Datos. Para una información más detallada puede consultarse la [Política de Privacidad](#) de la Universidad.