

**Proyecto/Guía docente de la asignatura***Project/Course Syllabus*

Asignatura <i>Course</i>	Suelos forestales y secuestro de Carbono <i>Forest soils and carbon sequestration</i>		
Materia <i>Subject area</i>	Selvicultura y cambio global <i>Silviculture and global change</i>		
Módulo <i>Module</i>	Optativo/Optative		
Titulación <i>Degree Programme</i>	Grado en ingeniería forestal y del medio natural <i>Degree in Forest Engineering and Natural Environment</i> <i>International Semester in Forestry</i>		
Plan <i>Curriculum</i>	903	Código <i>Code</i>	75030
Periodo de impartición <i>Teaching Period</i>	Segundo cuatrimestre <i>Spring semester</i>	Tipo/Carácter <i>Type</i>	Optativa Optative
Nivel/Ciclo <i>Level/Cycle</i>	Grado <i>Degree</i>	Curso <i>Course</i>	4 th
Créditos ECTS <i>ECTS credits</i>	3 ECTS		
Lengua en que se imparte <i>Language of instruction</i>	Inglés English		
Profesor/es responsable/s <i>Responsible Teacher/s</i>	Ruth C. Martín Sanz (Coordinadora) Francisco Lafuente Álvarez Celia Herrero de Aza		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...) <i>Contact details (e-mail, telephone...)</i>	Ruth C. Martín Sanz e-mail: ruthcristina.martin@uva.es Phone: 979 108 323 Edificio Principal ETSIIAA (Green building, office HF 0.05). CV: https://portaldelaciencia.uva.es/investigadores/178644/detalle Francisco Lafuente Álvarez. e-mail: francisco.lafuente@uva.es Phone: 979 108 330 Edificio Principal ETSIIAA (Green building, office HF 1.08). CV: https://www.researchgate.net/profile/Francisco_Lafuente2 Celia Herrero de Aza. e-mail: celia.herrero.aza@uva.es Phone: 979 108 429 Edificio Principal ETSIIAA (Green building, office HF 1.06). CV: https://portaldelaciencia.uva.es/investigadores/178637/detalle		
Departamento <i>Department</i>	Ciencias Agroforestales (Área de Edafología y Química Agrícola) <i>Agroforestry Sciences (Soil Science and Agricultural Chemistry)</i>		
Fecha de revisión por el Comité de Título <i>Review date by the Degree Committee</i>	30 de junio de 2026 June 30 th , 2026		

En caso de guías bilingües con discrepancias, la validez será para la versión en español.

In the case of bilingual guides with discrepancies, the Spanish version will prevail.

1. Situación / Sentido de la Asignatura

Course Context and Relevance

1.1 Contextualización

Course Context

En el contexto actual del cambio climático global, los suelos desempeñan un papel fundamental en el ciclo del carbono.

Comprender los factores que influyen en las reservas de carbono del suelo y evaluar las técnicas de gestión para la mitigación y la adaptación al cambio climático relacionadas con la fijación del suelo, son herramientas útiles para los ingenieros/as o especialistas forestales, agrícolas y medioambientales. En el momento actual, con la entrada en vigor de nuevas normas a nivel europeo, es necesario conocer la cuantificación y la evaluación de las reservas de carbono orgánico del suelo en diferentes sistemas de uso del suelo. Este tema se analizará mediante clases teóricas, prácticas de laboratorio y excursiones de campo.

In the current global climate change context, soils play a vital role in the carbon cycle.

Understanding factors that influence soil carbon stock and evaluating management techniques for mitigation and adaptation to climate change related to soil fixation, are useful tools for forestry, agricultural and environmental engineers or specialists. In the current moment of new rules at European level, knowledge about quantification and evaluation of soil organic carbon stocks under different land-use systems is necessary. This topic will be analysed by theoretical lectures, laboratory practices and field trips.

1.2 Relación con otras materias

Connection with other subjects

Se requieren conocimientos básicos de química, biología, edafología y climatología, así como de ingeniería agrícola y forestal. Se requieren conocimientos de inglés para leer, hablar y escribir.

Basic concepts of Chemistry, Biology, Soil science and Climatology are needed, as well as Agricultural and Forestry engineering concepts. English language skills for reading, speaking and writing are needed.

1.3 Prerrequisitos

Prerequisites

Esta asignatura ofrece una visión técnica y medioambiental del carbono orgánico del suelo, uno de los principales factores de la fertilidad del suelo y del ciclo global del carbono.

This subject provides a technical and environmental view of soil organic carbon that is one of the principal factors of soil fertility and global carbon cycle.

2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje (RD 822/2021) o competencias (RD 1393/2007)***Learning outcomes (RD 822/2021) or competences (RD 1393/2007)*****2.1 (RD822/2021) Conocimientos o contenidos*****Knowledge or content*****Conocimientos a adquirir**

1. Cambio climático y secuestro de carbono.
2. Ciclo del carbono y dinámica de la materia orgánica.
3. Factores que influyen en el secuestro de carbono en el suelo.
4. Caracterización y modelización de la materia orgánica del suelo.
5. Cuantificación de la captura de carbono en el suelo.
6. Técnicas de muestreo y análisis de resultados.

Topics

1. *Climate change and carbon sequestration.*
2. *Carbon cycle and organic matter dynamics.*
3. *Factors influencing soil carbon sequestration.*
4. *Characterization and modelling of soil organic matter.*
5. *Soil carbon capture quantification.*
6. *Sampling techniques and results analysis.*

2.2 (RD822/2021) Habilidades o destrezas***Skills or abilities***

La monitorización del suelo se ha convertido en un eje central de las estrategias medioambientales de la Unión Europea, con el objetivo de garantizar la sostenibilidad de los ecosistemas terrestres y mitigar los efectos del cambio climático (Panagos et al., 2020). La cuantificación del carbono del suelo es un requisito previo básico para evaluar el papel de los ecosistemas forestales en la mitigación del cambio climático, especialmente en el contexto de políticas climáticas como la Estrategia de Protección del Suelo de la UE para 2030 (Comisión Europea, 2021). La reciente propuesta legislativa para la Ley de Vigilancia del Suelo, presentada por la Comisión Europea el 5 de julio de 2023, establece un marco global para la evaluación, conservación y gestión sostenible de los suelos en todos los Estados miembros, con el objetivo de alcanzar un buen estado del suelo para 2050 (Comisión Europea, 2023). El mercado del carbono es una herramienta importante para cumplir los objetivos climáticos mundiales a corto y medio plazo, ya que fomenta la reducción de emisiones, las compensaciones de carbono y la inversión en tecnologías que ayuden a reducir las emisiones (Jiao et al., 2023). Sin embargo, la estimación precisa del carbono del suelo sigue siendo un reto debido a la gran heterogeneidad espacial y temporal que caracteriza a estos ecosistemas, así como a la variabilidad introducida por los diferentes métodos de medición (Will, 2017). Su estimación precisa es esencial para cuantificar su contribución como sumideros de carbono y mejorar las estrategias de gestión frente al cambio climático. En esta asignatura, obtendremos la destreza de saber cuantificar el COS de una forma precisa.

Soil monitoring has become a central pillar of the European Union's environmental strategies, with the aim of ensuring the sustainability of terrestrial ecosystems and mitigating the effects of climate change (Panagos et al., 2020). Quantifying soil carbon is a basic prerequisite for assessing the role of forest ecosystems in mitigating climate change, especially in the context of climate policies such as the EU Soil Protection Strategy for 2030 (European Commission, 2021). The recent legislative proposal for the Soil Monitoring Act, presented by the European Commission on July 5, 2023, establishes a comprehensive framework for the assessment, conservation, and sustainable management of soils in all Member States, with the aim of achieving good soil status by 2050 (European Commission, 2023). The carbon market is an important tool for meeting global climate goals in the short and medium term, as it encourages emissions reductions, carbon offsets, and investment in technologies that help reduce emissions (Jiao et al., 2023). However, accurately estimating soil carbon remains a challenge due to the high spatial and temporal heterogeneity that characterizes these ecosystems, as well as the variability introduced by different measurement methods (Will, 2017). Accurate estimation is essential for quantifying their contribution as carbon sinks and improving management strategies in the face of climate change. In this course, we will learn how to accurately quantify COS.

2.3 (RD822/2021) Competencias

Competences

Para que adquieran las habilidades planteadas se plantean una serie de competencias, generales y específicas, que el alumnado debe aprender. Las generales, son transversales, pero no contextualizan al contrario que las específicas, que son concretas, están pensadas para alcanzar las distintas capacidades.

In order for students to acquire the proposed skills, a series of general and specific competencies are set out for them to learn. The general competencies are cross-curricular, but unlike the specific competencies, which are concrete and designed to achieve different abilities, they do not provide context.

2.1 (RD1393/2007) Competencias Generales

General Competences

Competencias generales

G3. Ser capaz de analizar y sintetizar.

G5. Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas.

G6 Hablar, leer y escribir en una lengua extranjera (inglés)

G12. Trabajar en equipo.

G15. Demostrar un razonamiento crítico.

G17 Aprender de manera autónoma tanto de forma individual como cooperativa.

G21 Reconocer y apreciar otras culturas y costumbres, así como de la diversidad y multiculturalidad.

General competences

G3: Be able to analyse and synthesise.

G5: Be able to communicate effectively, orally and in writing, in specialized meetings as well as for non-expert people.

G6: Speaking, reading and writing in a foreign language (English)

G12: Ability to work in teams.

G15: To show critical reasoning.

G17: Learning autonomously both individually and cooperatively.

G21: Recognize and appreciate other cultures and customs as well as diversity and multiculturalism.

2.2 (RD1393/2007) Competencias Específicas

Specific Competences

Saber cuantificar el COS es poner en práctica distintos conceptos edáficos que permiten poner en valor el stock de Carbono en el ecosistema, además de adquirir competencias básicas como la B4 y la B6, la C5 y la EEF6.

B4. Conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.

B6. Conocimientos básicos de geología y morfología del terreno y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería. Climatología

C5. Selvicultura. Certificación Forestal

EEF6. Ordenación y Planificación del Territorio. Paisajismo.

Knowing how to quantify the COS means putting into practice different soil concepts that allow us to assess the carbon stock in the ecosystem, as well as acquiring basic skills such as B4 and B6, C5, and EEF6.

B4. Basic knowledge of general chemistry, organic and inorganic chemistry and their applications in engineering.

B6. Basic knowledge of geology and terrain morphology and their application to engineering-related problems. Climatology.

C5. Forestry. Forest Certification.

EEF6. Land Management and Planning. Landscape.

3. Objetivos

Course Objectives

Los objetivos de la asignatura son:

- Comprender el papel de los suelos forestales en la fijación de carbono y cómo las diferentes gestiones del uso del suelo afectan a esta fijación.
- Explicar la estabilización del proceso del carbono en el suelo y su gestión.
- Cuantificar y evaluar la fijación de carbono en los suelos.
- Explicar las propiedades estructurales, las funciones y el proceso de la materia orgánica del suelo.

The objectives of the course are:

- Understand the role of forest soils on carbon fixation and how different land-use managements affect this fixation.*
- Explain the soil carbon process stabilization and its management.*
- Quantify and evaluate the carbon fixation in soils.*
- Explain the structural properties, functions, and process of soil organic matter.*

4. Contenidos y/o bloques temáticos

Course Contents and/or Modules

Bloque 1: "Soil Carbon quantification"

Module 1: "Name of Module"

Carga de trabajo en créditos ECTS: 3
Workload in ECTS credits:

a. Contextualización y justificación

a. Context and rationale

Indicado en apartado 1.
See section 1

b. Objetivos de aprendizaje

b. Learning objectives

Indicado en apartado 3.
See section 3

c. Contenidos

c. Contents

Indicado en apartado 2.1.
See section 2.1

d. Métodos docentes

d. Teaching and Learning methods

Este curso consiste principalmente en actividades prácticas, con 15 horas de clases teóricas y seminarios y 15 horas de diferentes clases prácticas.

Clases teóricas (8 h): 4 sesiones de 2 horas cada una. Estas sesiones incluyen explicaciones por parte del profesorado y actividades más participativas, como debates y discusiones sobre dudas y lecturas programadas.

Seminarios (7 h): 2 sesiones de 2 h y 1 sesión de 3 h. En ella, el alumnado resolverá problemas y preguntas con la ayuda del profesorado y presentarán actividades individuales y en equipo.

Trabajo de campo (5 h): 1 sesión de 5 h.

Prácticas de laboratorio (10 h): 4 sesiones de 2,5 h en las que el alumnado seguirá los protocolos de laboratorio para el análisis del suelo. Determinarán la cantidad y la calidad del carbono del suelo en muestras específicas y otras propiedades del suelo con el fin de encontrar relaciones entre el carbono del suelo y las propiedades del suelo.

This course consists mainly on practical activities, with 15 h of theoretical lessons and seminars, and 15 h of different practical lessons.

Theoretical lessons (8 h): 4 sessions of 2 h each one. These sessions include explanations by the lecturers, and more participatory activities such as discussions and debates about doubts and programmed readings.

Seminars (7 h): 2 sessions of 2 h and 1 session of 3 h. In which students will solve problems and questions with the lecturers' help and will present individual and team activities.

Field work (5 h): 1 session of 5 h.

Lab practices (10 h): 4 sessions of 2,5 h students will follow lab protocols for soil analysis. They will determine quantity and quality of soil carbon in specific samples and other soil properties in order to find relationships among soil carbon and soil properties.

e. Plan de trabajo

e. Work plan

Tipo	Tiempo (horas)	Temática
Clase teoría	2	Introducción. Cambio climático y secuestro de carbono en el suelo (SCSeq). Ciclo del carbono.
Clase teoría	2	Carbono orgánico del suelo, materia orgánica del suelo. Formas y dinámica. Diferentes tipos de suelo.
Clase teoría	2	Factores del suelo que influyen en el SCSeq. Gestión del suelo y SCSeq.
Clase teoría	2	Muestreo del suelo y la hojarasca. Cuantificación de las reservas de carbono.
Seminario	2	Bosques y suelos de distintos países.
Seminario	2	Valores de SOC en diferentes bosques.
Seminario	3	Conservación de suelos para un mayor secuestro de carbono.
Viaje de campo	5	Trabajo de campo: muestreo del suelo y la hojarasca, descripción del lugar. Textura en campo.
Prácticas de laboratorio	2.5	Preparación de muestras de suelo, densidad aparente.
Prácticas de laboratorio	2.5	Hojarasca, pH, conductividad.
Prácticas de laboratorio	2.5	Carbonatos totales, Carbono total y nitrógeno total.
Prácticas de laboratorio	2.5	Respiración del suelo.



Type	Time (hours)	Topic
Lecture	2	Introduction. Climate change and Soil Carbon sequestration (SCSeq). C cycle.
Lecture	2	Soil Organic C, Soil organic matter. Forms and dynamic. Different soil types.
Lecture	2	Soil Factors influencing SCSeq. Soil Management and SCSeq.
Lecture	2	Sampling of soil and forest floor. Quantify C storage.
Seminar	2	Forest and soils in different countries.
Seminar	2	SOC values in different forests.
Seminar	3	Soil conservation to increase Carbon capture.
Field trip	5	Field work: soil and litter sampling, site description. Texture by hand.
Lab practices	2.5	Soil samples preparation. Bulk density.
Lab practices	2.5	pH, conductivity and litter.
Lab practices	2.5	Total carbonates, Total Carbon and Nitrogen.
Lab practices	2.5	Soil respiration.

f. Evaluación

f. Assessment

A lo largo del curso se solicitarán diferentes trabajos individuales, así como informes sobre las prácticas de laboratorio y descripciones del área de estudio y del perfil del suelo (actividades del trabajo de campo).

Los informes de laboratorio deben elaborarse después de cada sesión de laboratorio. Los informes de laboratorio y las descripciones del área de estudio y del perfil del suelo deben seguir el formato indicado (se dará un ejemplo en clase) y su presentación será obligatoria para aprobar el curso. Deben imprimirse para su presentación.

El informe final también es obligatorio (siguiendo el formato que se entregará en clase), así como su defensa mediante una presentación oral de unos 10 minutos con apoyo visual en PowerPoint o software similar. Se proporcionarán instrucciones a lo largo del curso. El informe final también debe imprimirse para su entrega.

La plataforma Moodle del campus electrónico (campus virtual de la UVa) se utilizará para entregar documentos, proponer y entregar tareas, realizar actividades de aprendizaje tanto individuales como en equipo, y como canal de comunicación entre profesorado y alumnado y entre los propios alumnos y alumnas.

El profesorado ofrecerá los objetivos, los materiales teóricos, las preguntas, los ejercicios prácticos y la bibliografía de cada tema. Las soluciones a las preguntas propuestas se tendrán en cuenta para la nota final de la asignatura.

Las tareas individuales deberán enviarse por Moodle.

Different individual assignments will be requested throughout the course, as well as reports about the laboratory practices and a study area and soil profile descriptions (activities of the field work).



Laboratory reports must be elaborated after each lab sessions. The laboratory reports and the study area and soil profile descriptions must follow the indicated format (an example will be given in class) and its submission will be mandatory to pass the course. They must be printed for submission.

The final report is also mandatory (following the format that will be delivered in class), as well as its defense through an oral presentation of about 10 minutes with visual support in PowerPoint or similar software. Instructions will be provided throughout the course. Final report must also be printed for submission.

The Moodle platform in the electronic campus (UVa virtual campus) will be used to deliver documents, and to propose and deliver tasks, to carry out learning activities both individually and in teams, and as a communication channel between lecturers and students and among students.

Lecturers will offer the objectives, theoretical materials, questions, practical exercises, and bibliography for each topic. Solutions to proposed questions will be considered for the subject final grade.

Individual assignments should be sent by email or Moodle (lecturer will indicate the preferred method).

g Material docente

g Teaching material

Indicado apartado 4.d
See section 4.d

g.1 Bibliografía básica

Required Reading

- Heath L.S., Birdsey R.A., Williams D.W. (2002) Methodology for estimating soil carbon for the forest carbon budget model of the United States, 2001. Environ. Pollut., 116: 373-380
- Lal, R. Ed. (2001) Soil Carbon Sequestration and the Greenhouse Effect. Soil Science Society of America. SSSA Special Publication Nb. 57. 236 p.
- Lefèvre, C.; Rekik, F.; Alcantara, V.; Wiese, L. (2017) Soil organic carbon: the hidden potential. FAO, ONU. Roma. <http://www.fao.org/3/a-i6937e.pdf>
- Ussiri D.A.N., Lal R. 2017. Carbon Sequestration for Climate Change. Mitigation and Adaptation. Springer International Publishing AG 2017 ISBN 978-3-319-53843-3 ISBN 978-3-319-53845-7 (eBook) DOI 10.1007/978-3-319-53845-7

Se proporcionarán lecturas más generales y complementarias en cada tema.

More general and complementary readings will be provided in each topic.

g.2 Bibliografía complementaria

Supplementary Reading

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Additional Online Resources (microlearning units, blogs, videos, digital journals, massive online courses (MOOC), etc.)

h. Recursos necesarios

Required Resources



i. Temporalización

Course Schedule

CARGA ECTS ECTS LOAD	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO PLANNED TEACHING PERIOD
1.5 Teoría/Theoretical lectures	February-March
1.5 Prácticas/Practical sessions	March-April-May

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Instructional Methods and guiding methodological principles

6. Tabla de dedicación del estudiantado a la asignatura

Student Workload Table

ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES o A DISTANCIA ⁽¹⁾ FACE-TO-FACE/ ON-SITE or ONLINE ACTIVITIES ⁽¹⁾	HORAS HOURS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES INDEPENDENT / OFF-CAMPUS WORK	HORAS HOURS
Clases teóricas	8	Estudios individuales	10
Seminarios	7	Área de estudio y estudio del suelo	7
Viaje de campo	5	Elaboración de los informes de laboratorio	8
Laboratorio	10	Preparación del trabajo final	20
Total presencial <i>Total face-to-face</i>	30	Total no presencial. <i>Total non-face-to-face</i>	45
TOTAL presencial + no presencial <i>Total</i>			75

Face to face learning	Hours	Online learning	Hours
Lectures	8	Individual study	10
Seminars	7	Study area and soil profile descriptions	7
Field work	5	Elaboration of Lab reports	8
Laboratory	10	Preparation of final report and oral presentation	20
Total presencial <i>Total face-to-face</i>	30	Total no presencial. <i>Total non-face-to-face</i>	45
TOTAL presencial + no presencial <i>Total</i>			75

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sentado en un aula del campus sigue una clase por videoconferencia de forma síncrona, impartida por el profesor. *Distance face-to-face activity refers to a situation in which a group of students, seated in a classroom on campus, attends a class via live videoconference delivered by the instructor in real time.*

7. Sistema y características de la evaluación

Assessment system and criteria

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Trabajo de laboratorio	10 %	Obligatorio
Informes de laboratorio	20 %	
Trabajo de campo y descripciones del área de estudio y del perfil del suelo	10 %	Obligatorio
Tareas y participación en las clases	10 %	Obligatorio
Informe final	30 %	Obligatorio
Presentación oral	20 %	Obligatorio

ASSESSMENT METHOD/PROCEDURE	WEIGHT IN FINAL GRADE	REMARKS
Lab work	10 %	
Lab reports	20 %	Mandatory assignments
Field work and Study Area and Soil Profile descriptions	10 %	Mandatory assignments
Assignments and participation in lessons	10 %	
Final report	30 %	Mandatory assignment
Oral presentation	20 %	Mandatory assignment

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN ASSESSMENT CRITERIA
• Convocatoria ordinaria. First Exam Session (Ordinary) ○ • Convocatoria extraordinaria^(*) Second Exam Session (Extraordinary / Resit) ^(*): ○

(*) Se entiende por convocatoria extraordinaria la segunda convocatoria.

RECORDATORIO El estudiante debe poder puntuar sobre 10 en la convocatoria extraordinaria salvo en los casos especiales indicados en el Art 35.4 del ROA 35.4. "La participación en la convocatoria extraordinaria no quedará sujeta a la asistencia a clase ni a la presencia en pruebas anteriores, salvo en los casos de prácticas externas, laboratorios u otras actividades cuya evaluación no fuera posible sin la previa realización de las mencionadas pruebas."

<https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-Academica.pdf>

(*)The term "second exam session (extraordinary/resit)" refers to the second official examination opportunity.

REMINDER Students must be assessed on a scale of 0 to 10 in the extraordinary session, except in the special cases indicated in Article 35.4 of the ROA: "Participation in the extraordinary exam session shall not be subject to class attendance or participation in previous assessments, except in cases involving external internships, laboratory work, or other activities for which evaluation would not be possible without prior completion of the aforementioned components."

<https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-Academica.pdf>



8. Consideraciones finales

Final remarks

Asistencia:

Las clases y los trabajos de laboratorio son un componente fundamental de este curso. Los estudiantes deben asegurarse de estar disponibles para asistir a las clases y llegar puntuales. Deben prestar mucha atención al horario de clases y leer el material antes de cada clase. Se les anima a compartir nuevas ideas durante las clases y a leer artículos relacionados. Para aprobar la asignatura es obligatorio asistir al 80 % de las horas lectivas.

Tecnología en el aula:

No se permite el uso de teléfonos móviles, salvo que el profesor indique lo contrario. Por favor, apague su teléfono móvil antes de que comience la clase. Se le pedirá que abandone la clase si utiliza su teléfono.

Política de ética y honestidad académica:

La Universidad de Valladolid (UVa) considera el plagio y el fraude como una falta académica grave. Cualquier persona que sea sorprendida cometiendo fraude recibirá automáticamente un 0/10 en el examen/prueba/trabajo y será denunciada al decano. Su responsabilidad, además de mantener un alto nivel de honestidad personal, incluye tomar precauciones para evitar que otros copien su trabajo. El trabajo evaluado de un estudiante puede ser revisado con un software informático de detección de plagios. El uso del trabajo de otros autores en tus tareas debe ser debidamente referenciado y/o reconocido.

Attendance:

Lessons and laboratory work are a core component of this course. Students must ensure that they are available to attend lessons and arrive on time. They should pay close attention to the class schedule and read the material prior to each lesson. They are welcome to share new ideas during lessons and are encouraged to read related papers. **Attendance at 80% of teaching hours is mandatory to pass the subject.**

Technology in classroom:

Mobile phones are not allowed, as long as the lecturer does not indicate otherwise. Please turn off your cell phone before lessons begin. You will be asked to leave the lesson if you are using your phone.

Policy on Academic Ethics and Honesty:

The University of Valladolid (UVa) regards plagiarisms and cheating as a serious academic offense. Anyone caught cheating will automatically receive a 0/10 for the quiz/exam/assignment and will be reported to the dean. Your responsibility, besides maintaining a high standard of personal honesty, includes taking precautions to prevent others from copying your work. A student's assessed work may be reviewed with plagiarisms detection computer software. The use of other authors' work in your assignments must be properly referred and/or acknowledged.