

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Electrónica Analógica
Titulación	Grado en Ingeniería en Sistemas Industriales
Escuela/ Facultad	Arquitectura, Ingeniería y Diseño
Curso	Tercero
ECTS	6
Carácter	Optativa
Idioma/s	Español o Inglés
Modalidad	Presencial
Semestre	S1
Curso académico	2024-25
Docente coordinador	María José Terrón López
Docente	María José Terrón López

2. PRESENTACIÓN

Esta asignatura pertenece a las optativas de la mención en “Electrónica y Automática” y de la mención en “Robótica”.

Esta asignatura continúa profundizando en los aspectos de los circuitos electrónicos aprendidos en la asignatura de “Fundamentos de Electrónica”, profundizando en los circuitos electrónicos analógicos y en la simulación de estos.

La medición de estos parámetros en circuitos electrónicos diversos, y la evaluación de sus magnitudes, le permiten al estudiante formarse una idea de su funcionamiento, así como sus posibles aplicaciones.

El profesional de hoy día necesita tener y utilizar estos conocimientos para multitud de tareas complejas, que en cualquiera de las especialidades de Ingeniería se plantean, por lo que además de los cálculos necesarios, también verán estas mediciones en prácticas de laboratorio, así como en la resolución de problemas analíticamente o bien usando simuladores.

Los conocimientos adquiridos en Electrónica Analógica permitirán al estudiante un posible desarrollo profesional en el campo del diseño, fabricación o mantenimiento de los sistemas electrónicos.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias generales:

- CG1: Capacidad para la colaboración en el desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería técnica industrial.

- CG4: Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.
- CG10: Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

Competencias transversales:

- CT5. Análisis y resolución de problemas: Ser capaz de evaluar de forma crítica la información, descomponer situaciones complejas en sus partes constituyentes, reconocer patrones, y considerar otras alternativas, enfoques y perspectivas para encontrar soluciones óptimas y negociaciones eficientes.

Competencias específicas:

- CE26: Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica analógica.
- CE27: Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos

Resultados de aprendizaje:

- RA1: Identificar los componentes que integran un sistema electrónico analógico
- RA2: Analizar circuitos electrónicos analógicos
- RA3: Identificar los diferentes tipos de amplificadores y sus aplicaciones
- RA4: Diseñar un sistema analógico

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB1, CG4, CG10, CT5, CE26	RA1. Identificar los componentes que integran un sistema electrónico analógico.
CB1, CG4, CG10, CT5, CE26	RA2. Analizar circuitos electrónicos analógicos.
CB1, CG4, CG10, CT5, CE26	RA3. Identificar los diferentes tipos de amplificadores y sus aplicaciones.
CB5, CG1, CG10, CT5, CE27	RA4. Diseñar un sistema analógico.

4. CONTENIDOS

El contenido de la asignatura está formado por tres grandes bloques:

1. Sistemas analógicos.
2. Características estáticas y dinámicas de los sistemas analógicos.
3. Aplicaciones de amplificadores operacionales

Que se tratarán con mayor profundidad repartido en las unidades que se detallarán en el campus virtual.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral / master class
- Aprendizaje cooperativo / Cooperative learning
- Aprendizaje basado en problemas ABP / Problems based learning
- Aprendizaje basado en proyectos / Project Based Learning
- Actividades académicas dirigidas / Oriented academic activities

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad presencial:

Actividad formativa	Número de horas
Tutorías individuales o grupales/ Individual or group tutorials	10
Resolución de ejercicios, problemas, test y trabajos prácticos/ Resolution of exercises, problems, tests and practical work	14
Exposiciones y presentaciones por parte del profesor (Master classes) / Expositions and presentations by the teacher (Master classes)	10
Exposiciones y presentaciones asíncronas por parte del profesor (Master classes) / Expositions and presentations asynchronous by the teacher (Master classes)	2
Visitas a empresas e instalaciones/ Visits to companies and plants	7
Prácticas de laboratorio y taller/ Laboratory and workshop practices	13,5
Elaboración de proyectos reales o simulados (mediante metodología de tipo aprendizaje basado en proyectos) / Preparation of real or simulated projects (through project-based learning methodology)	45
Búsqueda de información y/o elaboración de trabajos escritos e informes/ Search for information and / or preparation of written assignment and reports	13,5
Estudio autónomo/ Autonomous study	30
Pruebas de evaluación/ Assessment tests	5
TOTAL	150

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Modalidad presencial:

SISTEMAS DE EVALUACION	Min%	Máx. %
Pruebas para evaluar objetivos cognitivos teórico/prácticos (Pruebas objetivas tipo test, Exposiciones escritas, Exposiciones orales, Casos/problemas) / Tests to evaluate theoretical / practical cognitive objectives (objective tests, written tests, oral presentations, cases / problems)	20%	40%
Pruebas para evaluar objetivos de habilidades (Participación en sesiones grupales, Pruebas de simulación, Participación en casos/problemas Rol playing, Informes) / Tests to evaluate objectives of skills (Participation in group sessions, Simulation tests, Participation in cases / problems Rol playing, Reports)	20%	40%

Pruebas para evaluar actitudes (Participación en clase, Rúbricas de evaluación de actitudes) / Tests to evaluate attitudes (Participation in class, attitudes assessment rubric)	10%	10%
Examen final de competencias (Prueba final de conjunto. Incluye diferentes tipos de las pruebas anteriormente citadas) / Final examination of competencies (final test of the whole, includes different types of the aforementioned tests)	20%	40%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura

En todo caso, para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás:

- **Obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la prueba de evaluación final.**
- **Obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en el promedio de actividades de evaluación continua:** ejercicios de clase, participación activa, entregables en el campus virtual, prácticas de laboratorio y pruebas escritas intermedias.
- Realizar **todas las prácticas de laboratorio** y entregar el informe correspondiente.
- Obtener una calificación **mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en el proyecto final** de la asignatura.
- Asistir como mínimo al 50 % de las clases.

Cuando no se cumple con los mínimos requeridos para realizar la media ponderada de las actividades evaluables (no se llega al mínimo en alguno de los puntos anteriores), la nota final será:

- la media ponderada si su valor es menor o igual a 4
- 4 si el valor de la media ponderada es mayor de 4

La nota en convocatoria ordinaria se considerará como **NP** (No Presentado) cuando el estudiante no haya entregado ninguna actividad evaluable de las que forman parte de la media ponderada.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria deberás superar los siguientes requisitos:

- Entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, o bien aquellas que no fueron entregadas, así como entregar todas aquellas que se soliciten en esta convocatoria.
- Obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la prueba de evaluación final
- Obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en el promedio de actividades de evaluación continua: ejercicios de clase, participación activa, entregables en el campus virtual y prácticas de laboratorio.
- Realizar todas las prácticas y entregar el informe correspondiente.
- Obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en el proyecto final de la asignatura.

Cuando no se cumple con los mínimos requeridos para realizar la media ponderada de las actividades evaluables (no se llega al mínimo en alguno de los puntos anteriores), la nota final será:

- la media ponderada si su valor es menor o igual a 4
- 4 si el valor de la media ponderada es mayor de 4

La nota en convocatoria extraordinaria se considerará como NP (No Presentado) cuando el estudiante no haya entregado ninguna actividad nueva con respecto a lo presentado en la convocatoria ordinaria.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1: <i>Realización de diferentes trabajos, problemas y ejercicios de aplicación, informes de prácticas de laboratorio, informes de visitas, conferencias y talleres realizados y, trabajos colaborativos</i>	Semana 2-16
Actividad 2: <i>Participación activa (cuestiones y problemas propuestos y discutidos en el aula o en el foro de la asignatura)</i>	Semana 1-17
Actividad 3: <i>Pruebas escritas intermedias</i>	Semana 4/5; 10/11
Actividad 4: <i>Proyecto final de la asignatura</i>	Semana 16-18
Actividad 5: <i>Examen final de la asignatura</i>	Semana 17-18

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

A continuación, se indica la bibliografía recomendada:

- Corcoy, Macías Macías, M., "Electrónica analógica para ingenierías técnicas". Universidad de Extremadura, Servicio de Publicaciones: Cáceres, 2001.
- Pérez Martínez, J., "Simulación y electrónica analógica: Practicas y problemas". ra-ma: Madrid, 1998.
- Pleite Guerra, J., Vergaz Benito, R., Ruiz de Marcos, J. M., "Electrónica analógica para ingenieros", MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA DE ESPAÑA, 2009.
- Hambley, Allan. "Electrónica". Prentice Hall
- Malvino. "Principios de Electrónica", McGraw-Hill, 5ª Edición, 1994
- Malik, N. R., "Circuitos Electrónicos: Análisis, Simulación y Diseño, Prentice Hall, 1998
- Rashid, M.H., "Circuitos microelectrónicos: Análisis y diseño", Thomson editores, España, 2002
- Millman, J., Grabel, A., "Microelectrónica", Hispano Europea, S.A., 6ª Edición, 1991.
- A.S. Sedra & K.C. Smith, "Circuitos Microelectrónicos", Oxford University Press, 1998, Oxford University Press, 1999
- Franco, S., "Design with operational amplifiers and analog integrated circuits", McGraw-Hill 2002, 3ªed. Disponible en castellano, McGraw-Hill 2005, 3ªed
- Apuntes de la asignatura disponibles en el campus virtual.

Asimismo, se recomienda descargar el MULTISIM de National Instrument (versión estudiante) como herramienta de análisis de circuitos o usarlo desde los laboratorios virtuales.

10. UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

orientacioneducativa@universidadeuropea.es

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tú opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.

1. BASIC INFORMATION

Course	Analog electronics
Degree program	Grado en Ingeniería en Sistemas Industriales
School	Arquitectura, Ingeniería y Diseño
Year	3rd Year
ECTS	6
Credit type	Elective
Language(s)	Spanish / English
Delivery mode	Face to face
Semester	S1
Academic year	2024-2025
Coordinating professor	María José Terrón López
Professor	María José Terrón López

2. PRESENTATION

This subject belongs to the electives of the mention in "Electronics and Automation" and the mention in "Robotics".

This course continues to delve into the aspects of electronic circuits learned in the subject "Fundamentals of Electronics", delving into analog electronic circuits and their simulation.

The measurement of these parameters in diverse electronic circuits, and the evaluation of their magnitudes, allow the student to form an idea of their operation, as well as their possible applications.

Today's professional needs to have and use this knowledge for a multitude of complex tasks that arise in any of the Engineering specialties, so in addition to the necessary calculations, they will also see these measurements in laboratory practices, as well as in the problem solving analytically or using simulators.

The knowledge acquired in Analog Electronics will allow the student a possible professional development in the field of design, manufacture or maintenance of electronic systems.

3. COMPETENCIES AND LEARNING OUTCOMES

Core competencies:

- CB1: That students have demonstrated to possess and understand knowledge in an area of study that is based on general secondary education, and it is usually found at a level that, although it is supported by advanced textbooks, also includes some aspects that imply knowledge coming from the vanguard of their field of study.
- CB5: That students have developed those learning skills necessary to undertake further studies with a high degree of autonomy

General competencies:

- CG1. - Ability to collaborate in project development in the field of industrial technical engineering.
- CG4. Ability to solve problems with initiative, decision making, creativity, critical reasoning and to communicate and transmit knowledge, skills and abilities in the field of Industrial Engineering.
- CG10. Ability to work in a multilingual and multidisciplinary environment.

Cross-curricular competencies:

- CT5 Analysis and problem solving: Be able to critically evaluate information, decompose complex situations into their constituent parts, recognize patterns, and consider other alternatives, approaches and perspectives to find optimal solutions and efficient negotiations.

Specific competencies:

- CE26: Knowledge of the fundamentals and applications of analog electronics.
- CE27: Ability to design analog electronic systems

Learning outcomes:

- RA1: Identify the components that make up an analog electronic system
- RA2: Analyze analog electronic circuits
- RA3: Identify the different types of amplifiers and their applications.
- RA4: Design an analog system

The following table shows the relationship between the competencies developed during the course and the learning outcomes pursued:

Competencies	Learning outcomes
CB1, CG4, CG10, CT5, CE26	RA1: Identify the components that make up an analog electronic system
CB1, CG4, CG10, CT5, CE26	RA2: Analyze analog electronic circuits
CB1, CG4, CG10, CT5, CE26	RA3: Identify the different types of amplifiers and their applications.
CB5, CG1, CG10, CT5, CE27	RA4: Design an analog system

4. CONTENT

The content of the course is made up of three large blocks:

1. Analog systems.
2. Static and dynamic characteristics of analog systems.
3. Operational Amplifier Applications

That will be dealt with in greater depth distributed in the units that will be detailed in the virtual campus.

5. TEACHING-LEARNING METHODOLOGIES

The types of teaching-learning methodologies used are indicated below:

- Clase magistral / master class
- Aprendizaje cooperativo / Cooperative learning
- Aprendizaje basado en problemas ABP / Problems based learning
- Aprendizaje basado en proyectos / Project Based Learning
- Actividades académicas dirigidas / Oriented academic activities

6. LEARNING ACTIVITIES

Listed below are the types of learning activities and the number of hours the student will spend on each one:

Campus-based mode:

Learning activity	Number of hours
Tutorías individuales o grupales/ Individual or group tutorials	10
Resolución de ejercicios, problemas, test y trabajos prácticos/ Resolution of exercises, problems, tests and practical work	14
Exposiciones y presentaciones por parte del profesor (Master classes) / Expositions and presentations by the teacher (Master classes)	10
Exposiciones y presentaciones asíncronas por parte del profesor (Master classes) / Expositions and presentations asynchronous by the teacher (Master classes)	2
Visitas a empresas e instalaciones/ Visits to companies and plants	7
Prácticas de laboratorio y taller/ Laboratory and workshop practices	13,5
Elaboración de proyectos reales o simulados (mediante metodología de tipo aprendizaje basado en proyectos) / Preparation of real or simulated projects (through project-based learning methodology)	45
Búsqueda de información y/o elaboración de trabajos escritos e informes/ Search for information and / or preparation of written assignment and reports	13,5
Estudio autónomo/ Autonomous study	30
Pruebas de evaluación/ Assessment tests	5
TOTAL	150

7. ASSESSMENT

Listed below are the assessment systems used and the weight each one carries towards the final course grade:

Campus-based mode:

Assessment system	Min%	Máx.%
Pruebas para evaluar objetivos cognitivos teórico/prácticos (Pruebas objetivas tipo test, Exposiciones escritas, Exposiciones orales, Casos/problemas) / Tests to evaluate theoretical / practical cognitive objectives (objective tests, written tests, oral presentations, cases / problems)	20%	40%
Pruebas para evaluar objetivos de habilidades (Participación en sesiones grupales, Pruebas de simulación, Participación en casos/problemas Rol playing, Informes) / Tests to evaluate objectives of skills (Participation in group sessions, Simulation tests, Participation in cases / problems Rol playing, Reports)	20%	40%

Pruebas para evaluar actitudes (Participación en clase, Rúbricas de evaluación de actitudes) / Tests to evaluate attitudes (Participation in class, attitudes assessment rubric)	10%	10%
Examen final de competencias (Prueba final de conjunto. Incluye diferentes tipos de las pruebas anteriormente citadas) / Final examination of competencies (final test of the whole, includes different types of the aforementioned tests)	20%	40%

When you access the course on the *Campus Virtual*, you'll find a description of the assessment activities you have to complete, as well as the delivery deadline and assessment procedure for each one.

7.1. First exam period

To pass the course in the first exam period you should have a grade greater than or equal to 5,0 out of 10,0 in the final mark (weighted average) of the subject. Also, students must:

- Obtain a grade greater than or equal to 5,0 out of 10,0 in the average of activities of continuous evaluation: class exercises, active participation, deliverables in the virtual campus, laboratory practices and intermediate written tests.
- Carry out all the practices and deliver the corresponding report.
- Obtain a grade greater than or equal to 5,0 out of 10,0 in the final project of the subject
- Have a grade greater than or equal to 5,0 out of 10,0 in the final exam.
- 50% attendance

When the minimum required to carry out the weighted average of the evaluable activities is not met (the minimum is not reached in any of the previous points), the final grade will be:

- the weighted mean if its value is less than or equal to 4
- 4 if the value of the weighted mean is greater than 4

The grade in the first exam period will be considered as NP (Not Presented) when the student has not delivered any evaluable activity of those that are part of the weighted average.

7.2. Second exam period

To pass the course in the second exam period, the student must:

- Deliver the activities not successfully completed in the first exam period after having received the corresponding corrections from the professor, or those that were not delivered in the first place.
- Obtain a grade greater than or equal to 5,0 out of 10,0 in the average of activities of continuous evaluation: class exercises, active participation, deliverables in the virtual campus, laboratory practices and intermediate written tests.
- Carry out all the practices and deliver the corresponding report.
- Obtain a grade greater than or equal to 5,0 out of 10,0 in the final project of the subject
- Have a grade greater than or equal to 5,0 out of 10,0 in the final exam.

When the minimum required to carry out the weighted average of the evaluable activities is not met (the minimum is not reached in any of the previous points), the final grade will be:

- the weighted mean if its value is less than or equal to 4
- 4 if the value of the weighted mean is greater than 4

The grade in the second exam period will be considered as NP (Not Presented) when the student has not delivered any evaluable activity of those that are part of the weighted average.

8. SCHEDULE

This table shows the delivery deadline for each assessable activity in the course:

Assessable activities	Deadline
Activity 1: <i>Applicative activities, solving exercises and problems and labs</i>	Weeks 2-16
Activity 2: Active Participation	Weeks 1-18
Activity 3: Intermediate Written tests.	Weeks 6, 9, 12
Activity 4: Searching information Work or and Project	Weeks 12-17
Activity 5: <i>Final exam</i>	Weeks 17-18

This schedule may be subject to changes for logistical reasons relating to the activities. The student will be notified of any change as and when appropriate.

9. BIBLIOGRAPHY

The recommended Bibliography is:

- Corcoy, Macías Macías, M., "Electrónica analógica para ingenierías técnicas". Universidad de Extremadura, Servicio de Publicaciones: Cáceres, 2001.
- Pérez Martínez, J., "Simulación y electrónica analógica: Practicas y problemas". ra-ma: Madrid, 1998.
- Pleite Guerra, J., Vergaz Benito, R., Ruiz de Marcos, J. M., "Electrónica analógica para ingenieros", MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA DE ESPAÑA, 2009.
- Hambley, Allan. "Electrónica". Prentice Hall
- Malvino. "Principios de Electrónica", McGraw-Hill, 5ª Edición, 1994
- Malik, N. R., "Circuitos Electrónicos: Análisis, Simulación y Diseño, Prentice Hall, 1998
- Rashid, M.H., "Circuitos microelectrónicos: Análisis y diseño", Thomson editores, España, 2002
- Millman, J., Grabel, A., "Microelectrónica", Hispano Europea, S.A., 6ª Edición, 1991.
- A.S. Sedra & K.C. Smith, "Circuitos Microelectrónicos", Oxford University Press, 1998, Oxford University Press, 1999
- Franco, S., "Design with operational amplifiers and analog integrated circuits", McGraw-Hill 2002, 3ªed. Disponible en castellano, McGraw-Hill 2005, 3ªed
- Teaching notes in the virtual campus.

Also, it is recommended to download the National Instrument MULTISIM (student version) as a circuit analysis tool or use it from the virtual labs.

10. DIVERSITY MANAGEMENT UNIT

Students with specific learning support needs:

Curricular adaptations and adjustments for students with specific learning support needs, in order to guarantee equal opportunities, will be overseen by the Diversity Management Unit (UAD: Unidad de Atención a la Diversidad).

It is compulsory for this Unit to issue a curricular adaptation/adjustment report, and therefore students with specific learning support needs should contact the Unit at unidad.diversidad@universidadeuropea.es at the beginning of each semester.

11. ONLINE SURVEYS

Your opinion matters!

The Universidad Europea encourages you to participate in several surveys which help identify the strengths and areas we need to improve regarding professors, degree programs and the teaching-learning process.

The surveys will be made available in the “surveys” section in virtual campus or via e-mail.

Your assessment is necessary for us to improve.

Thank you very much for your participation.