

# Grado en Educación Infantil

---

Curso 2021/22

Guía Docente de

## Conocimiento Matemático Modalidad Semipresencial



ESCUELA UNIVERSITARIA  
DE MAGISTERIO

---

FRAY LUIS DE LEÓN



## 1. Datos descriptivos de la Asignatura

<b>Nombre:</b>	Conocimiento Matemático
<b>Carácter:</b>	Obligatorio
<b>Código:</b>	EPIB13
<b>Curso:</b>	Tercero
<b>Duración:</b>	Semestral
<b>Nº Créditos ECTS:</b>	6
<b>Módulo:</b>	Formación didáctico disciplinar
<b>Materia:</b>	Aprendizaje de las ciencias: naturaleza, ciencias sociales y matemática
<b>Prerrequisitos:</b>	Ninguno
<b>Responsable docente:</b>	Dr. Álvaro Antón Sancho
<b>Contacto:</b>	E-mail: alvaro.anton@frayluis.com
<b>Doctor en:</b>	Matemáticas
<b>Líneas de investigación:</b>	<p>Geometría y topología de espacios de moduli de fibrados principales y fibrados de Higgs.</p> <p>Automorfismos del moduli de fibrados.</p> <p>Grupos excepcionales.</p> <p>Representaciones del grupo fundamental de una superficie de Riemann.</p>
<b>Últimas publicaciones de investigación:</b>	<p>ANTÓN SANCHO, A., The group of automorphisms of the moduli space of principal bundles with structure group <math>F_4</math> and <math>E_6</math>. <i>Rev. Un. Mat. Arg.</i> <b>59</b>(1) (2018), 33-56.</p> <p>ANTÓN SANCHO, A., Automorphisms of the moduli space of principal <math>G</math>-bundles induced by outer automorphisms of <math>G</math>. <i>Math. Scand.</i> <b>122</b>(1) (2018), 53-83.</p>
<b>Lengua en que se imparte:</b>	Castellano

En el curso 2021/2022, de manera general y como consecuencia de la situación sanitaria actual será de aplicación lo dispuesto en el Anexo I de esta Guía docente, para el escenario “Nueva normalidad”. En caso de que las circunstancias sanitarias lleven a un nuevo confinamiento, será de aplicación lo dispuesto en el Anexo II de esta Guía para el escenario “Confinamiento”.

## 2. Objetivos y competencias

### 2.1. OBJETIVOS

- Adquisición de un conocimiento matemático básico en cuanto a lógica proposicional y teoría de conjuntos, aritmética básica, geometría euclídea plana y espacial y teoría elemental de la medida, indicando las razones que han intervenido para llegar a su expresión y forma actual.
- Realizar un estudio y un análisis del currículo de los elementos matemáticos de Educación Infantil.

### 2.2. COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB-1. 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.
- CB-2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB-3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB-4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB-5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### 2.3. COMPETENCIAS GENERALES

- CG- 1 Conocer los objetivos, contenidos curriculares y criterios de evaluación de la Educación Infantil.
- CG-2 Promover y facilitar los aprendizajes en la primera infancia, desde una perspectiva globalizadora e integradora de las diferentes dimensiones cognitiva, emocional, psicomotora y volitiva.
- CG-3 Diseñar y regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad que atiendan a las singulares necesidades educativas de los estudiantes, a la igualdad de género, a la equidad y al respeto a los derechos humanos.

- CG-4 Fomentar la convivencia en el aula y fuera de ella y abordar la resolución pacífica de conflictos. Saber observar sistemáticamente contextos de aprendizaje y convivencia y saber reflexionar sobre ellos.
- CG-5 Reflexionar en grupo sobre la aceptación de normas y el respeto a los demás. Promover la autonomía y la singularidad de cada estudiante como factores de educación de las emociones, los sentimientos y los valores en la primera infancia.
- CG-7 Conocer las implicaciones educativas de las tecnologías de la información y la comunicación y, en particular, de la televisión en la primera infancia.
- CG-9 Conocer la organización de las escuelas de educación infantil y la diversidad de acciones que comprende su funcionamiento. Asumir que el ejercicio de la función docente ha de ir perfeccionándose y adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida.

#### 2.4. COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT-1. Desarrollar la responsabilidad y el compromiso ético con la tarea docente buscando siempre la capacidad crítica y creativa en el análisis, planificación y realización de tareas, como fruto de un pensamiento flexible y divergente
- CT-2 Dominar la comunicación oral y escrita en lengua nativa
- CT-3 Capacidad de comunicarse de forma oral y escrita en lengua inglesa
- CT-4 Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones en una sociedad cambiante y plural.
- CT-5 Capacidad para trabajar en equipo de forma cooperativa, para organizar y planificar el trabajo, tomando decisiones y resolviendo problemas, tanto de forma conjunta como individual analizando y evaluando tanto el propio trabajo como del trabajo en grupo
- CT-6 Adquirir capacidad de liderazgo, iniciativa y espíritu emprendedor especialmente en la resolución de problemas y la toma de decisiones
- CT-7 Integrarse y colaborar de forma activa en la consecución de objetivos comunes con otras personas, áreas y organizaciones, en contextos tanto locales como nacionales e internacionales
- CT-8 Desarrollar una actitud abierta y crítica ante las nuevas tecnologías para utilizar diversas fuentes de información, para seleccionar, analizar, sintetizar y extraer ideas importantes y gestionar la información.
- CT-9 Capacidad en el manejo y uso de las TICs especialmente en la selección, análisis, evaluación y utilización de distintos recursos en la red y multimedia

- CT- 10 Respetar los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, los Derechos Humanos, los valores del humanismo cristiano, los principios medioambientales y de cooperación al desarrollo que promuevan un compromiso ético en una sociedad global, intercultural, libre y justa donde prevalezca por encima de todo la dignidad del hombre.

## 2.5. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE-32 Conocer los fundamentos científicos, matemáticos y tecnológicos del currículo de esta etapa así como las teorías sobre la adquisición y desarrollo de los aprendizajes correspondientes.
- CE-33 Conocer estrategias didácticas para desarrollar representaciones numéricas y nociones espaciales, geométricas y de desarrollo lógico.
- CE-34 Comprender las matemáticas como conocimiento sociocultural.
- CE-35 Conocer la metodología científica y promover el pensamiento científico y la experimentación.
- CE-36 Adquirir conocimientos sobre la evolución del pensamiento, las costumbres, las creencias y los movimientos sociales y políticos a lo largo de la historia.
- CE-37 Conocer los momentos más sobresalientes de la historia de las ciencias y las técnicas y su trascendencia.
- CE- 38 Elaborar propuestas didácticas en relación con la interacción ciencia, técnica, sociedad y desarrollo sostenible.
- CE-39 Promover el interés y el respeto por el medio natural, social y cultural a través de proyectos didácticos adecuados.
- CE-40 Fomentar experiencias de iniciación a las tecnologías de la información y la comunicación.

## 2.6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocer el contenido del currículo de ciencias: naturaleza, ciencias sociales y matemáticas en Educación Infantil.
- Promover el interés y el respeto por el medio natural, social y cultural así como por los temas medioambientales.
- Conocer la contribución de las matemáticas, las Ciencias Naturales y las Ciencias Sociales a la Educación Infantil.
- Conocer estrategias y recursos para la enseñanza y evaluación de los contenidos de las competencias de esta materia en Educación Infantil.

### 3. Contenidos de la asignatura

#### 3.1. PROGRAMA

##### TEMA 1. Lógica de proposiciones

- 1.1. Proposiciones y tablas de verdad
- 1.2. Conexiones lógicas entre proposiciones
- 1.3. Tautologías y contradicciones
- 1.4. Implicaciones y equivalencias lógicas comunes
- 1.5. Ejercicios

##### TEMA 2. Teoría de conjuntos

- 2.1. Definición de conjunto y conjuntos específicos
- 2.2. Operaciones con conjuntos
- 2.3. Propiedades de los conjuntos
- 2.4. Producto cartesiano de conjuntos
- 2.5. Relaciones binarias
- 2.6. Correspondencias y aplicaciones
- 2.7. Ejercicios

##### TEMA 3. Aritmética de los números naturales y enteros

- 3.1. Los números naturales
- 3.2. Divisibilidad de números naturales
- 3.3. Los números enteros
- 3.4. Aritmética modular
- 3.5. Sistemas de numeración y operaciones
- 3.6. Ejercicios

##### TEMA 4. Estructuración geométrica y conocimiento geométrico. Magnitud y medida

- 4.1. Geometría, magnitudes y medidas
- 4.2. Fundamentos de Geometría
- 4.3. Medidas de longitud y proporción geométrica
- 4.4. El ángulo y su medida
- 4.5. Cuestiones generales sobre polígonos
- 4.6. La geometría del triángulo
- 4.7. La geometría del cuadrilátero
- 4.8. Ejercicios

## 3.2. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS Y ENLACES

### ➤ BIBLIOGRAFÍA

- Abbott, P. (1991). *Geometría*. Madrid: Pirámide.
- Alsina, C. y Trillas, E. (1984). *Lecciones de Álgebra y Geometría*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Antón, A. (2015). Disecciones y áreas de figuras planas. *Suma* 79, 27-32.
- Antonio Esteban, M. (2004). *Problemas de Geometría*. Badajoz: FESPM.
- Baroody, A. (1988). *El pensamiento matemático de los niños*. Madrid: Visor.
- Berman, S. y Bezard, R. (1971). *Matemáticas para papá*. Madrid: Paraninfo.
- Blanco, M. (2012). Dificultades Específicas del Aprendizaje de las Matemáticas en los primeros años de la escolaridad: detección precoz y características evolutivas (Tesis doctoral), Ministerio de Educación, Madrid.
- Breuer, J. (1970). *Iniciación a la teoría de conjuntos*. Madrid: Paraninfo.
- Bright, G.W. (1976). "Estimation as part of learning to measure", en D. Nelson y R.E. Reys (Eds.), *Measurement of school mathematics*, Reston, NCTM, 1976, pp. 87-104.
- Burgos, A. (1973). *Iniciación a la matemática moderna*. Madrid: Selecciones Científicas.
- Casado, S. (s.f.). *Los sistemas de numeración a lo largo de la historia*. Extraído de: <https://thales.cica.es/rd/Recursos/rd97/Otros/SISTNUM.html>.
- Chamorro, M.C. (2005). *Didáctica de las matemáticas*. Madrid: Pearson.
- Chávez, H. (1999). *Matemáticas 6*. Colombia: Santillana.
- Cid, E., Godino, J.D. y Batanero, C. (2003). *Sistemas numéricos y su didáctica para maestros*. Granada: Departamento de Didáctica de la Matemática, Facultad de Ciencias de la Educación (Universidad de Granada).
- Corbalán, F. (2010). *La proporción áurea. El lenguaje matemático de la belleza*. Barcelona: RBA.
- Etayo, J.J. (1972). *Conceptos y métodos de la matemática moderna*. Barcelona: Vicens-Vives.



- Fenn, R. (2001). *Geometry*. Londres: Springer.
- Fernández, I. y Reyes, E. (2001). Construcciones y disecciones del octógono. *Suma* 38, 69-72.
- Fernández, I. y Reyes, E. (2003). *Geometría con el hexágono y el octógono*. Granada: Proyecto Sur de Ediciones.
- Fernández, I. y Reyes, E. (2005). Polígonos y formas estrelladas. *Suma* 49, 7-14.
- Ghyka, M. (1983). *Estética de las proporciones en la Naturaleza y en las Artes*. Barcelona: Poseidón.
- Lidski, V. y otros (<sup>3</sup>1983). *Problemas de Matemáticas Elementales*. Moscú: Editorial MIR.
- Lipschutz, S. (1970). *Teoría de conjuntos y temas afines*. México: McGraw-Hill.
- Livio, M. (2009) *La proporción áurea*. Barcelona: Ariel.
- Martín Casalderrey, F. (2006). *Mirar el Arte con ojos matemáticos*. Badajoz: Servicio de Publicaciones de la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas.
- Martínez, J. (2010). Algoritmos ABN. El cálculo del futuro. *Clave XXI*, nº 2, 1-8.
- Martínez, J. (2011). El método de cálculo abierto basado en números (ABN) como alternativa de futuro respecto a los métodos tradicionales cerrados basados en cifras (CBC). *Bordón*, 63 (4), 95-110.
- Martínez, J., y C. Sánchez Cortés (2011), *Desarrollo y mejora de la inteligencia matemática en la Educación infantil*, Wolters Kluwer, Madrid.
- Martínez Losada, A. et al. (1984). *1200 problemas de matemáticas*. Madrid: Bruño.
- Montessori, M. (1994). *Ideas generales sobre el método: manual práctico*; introducción crítica de Ángel Gómez Moreno. Madrid: Ciencias de la educación preescolar y especial, D.L.
- Montessori, M. (2003). *El método de la pedagogía científica: aplicado a la educación de la infancia*; edición y estudio introductorio de Carmen Sanchidrián Blanco. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Nortes, A. (1978). *Matemáticas. Curso primero*. Burgos: Editorial Santiago Rodríguez.

- Palacios, J., Marchesi, A., Coll, C. (2001). *Desarrollo psicológico y educación*. Madrid: Alianza Editorial.
- Papy, F. (1968). *Matemática moderna I*. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- Papy, F. (1968). *Matemática moderna II*. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- Piaget, J. y Szeminska, A. (1975). *Génesis del número en el niño*, Ed. Guadalupe: Buenos Aires.
- Piaget, J. e Inhelder, B. (1997). *Psicología del niño*. Madrid: Morata.
- Piaget, J. (1978). La equilibración de las estructuras cognitivas. Problema central del desarrollo, Siglo XXI: Madrid.
- Piaget, J. (1977). La abstracción de las relaciones lógico-matemáticas, Siglo XXI: Madrid.
- Piaget, J. (1984). *Psicología en el niño*, Morata: Madrid.
- Polya, G. (1965). *Cómo plantear y resolver problemas*. México: Trillas.
- Puig, L. y F. Cerdán (1988). Problemas de una etapa: adición y sustracción en problemas aritméticos escolares, Síntesis: Madrid.
- Redón Gómez, A. (2000). *Geometría paso a paso*. México: Tébar.
- Roanes, E. (1979). *Introducción a la Geometría*. Salamanca: Anaya.
- Roanes, E. (1972). *Didáctica de las Matemáticas*. Salamanca: Anaya.
- Rubio, R. (1969). *Iniciación a la matemática superior*. Madrid: Alhambra.
- Silvester, J.R. (2001). *Geometry, ancient and modern*. Oxford: Oxford University Press.
- Stephan, M. y Clements, D.H. (2003). "Linear, Area and Time Measurement in Prekindergarten to Grade 2", en D.H. Clement y G. Bright (Eds.), *Learning and Teaching Measurement*. NCTM, Reston, 2003, pp. 3-16.
- Tao, T.C.S. (1992). *Solving Mathematical Problems: A Personal Perspective*. Australia: Deakin University Press.

- Ventura Araújo, P. (1998). *Curso de geometría*. Lisboa: Gradiva.

- **RECURSOS:**

- Acceso a todos los libros recomendados en la guía docente de la asignatura a través de la Biblioteca de la Universidad.

#### 4. Indicaciones Metodológicas

**Para el escenario “Nueva normalidad” consultar Anexo I.**

**Para el escenario “Confinamiento” consultar Anexo II.**

La asignatura se desarrollará a través de los siguientes métodos y técnicas generales, que se aplicarán diferencialmente según las características propias de la asignatura:

- **Clase magistral:** mediante la clase magistral el profesor de la asignatura expondrá y explicará a los alumnos los contenidos principales de la misma, fomentando la participación y la opinión crítica de los alumnos.
- **Ejercicios y problemas prácticos:** consistirán en la resolución por parte del alumno, individualmente, de problemas u otros ejercicios propios de la disciplina correspondiente y que les permita adquirir las consecuentes competencias.
- **Estudios dirigidos:** consistirán en la realización por parte del alumno, individualmente, de un estudio práctico relacionado con la disciplina correspondiente, bajo la dirección del profesor.
- **Tutorías personalizadas:** El profesor pondrá a disposición del alumno un tiempo para que éste pueda plantear cuantas dudas le surjan en el estudio de la materia, pudiendo el docente ilustrar sus explicaciones por medio de ejemplos y cualquier otra orientación de interés para el alumno.
- **Estudio personal de la materia:** El estudio individual de la materia es la actividad formativa tradicional por excelencia. Además de los materiales suministrados al alumno que han sido elaborados por el profesorado de la asignatura, el profesor podrá orientar al alumno en el estudio de la materia con recursos complementarios.

## 5. Distribución de horas según actividad y ECTS

La distribución de horas según actividades formativas se recoge en el siguiente cuadro:

	Horas presenciales	Horas trabajo autónomo	Total horas	Presencialidad %
<b>Sesión magistral</b>	10		10	100
<b>Seminario</b>	2	15	17	11,1
<b>Glosario</b>	1	26	27	3,8
<b>Actividades grupales</b>	1	28	29	3,4
<b>Estudios de casos</b>	2	27	29	6,9
<b>Tutorías individualizadas</b>	6		6	100
<b>Examen</b>	2		2	100
<b>Preparación del examen</b>		30	30	0
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>126</b>	<b>150</b>	

La asignatura consta de 6 créditos ECTS, de suerte que 1 ECTS equivale a 25 horas de trabajo del alumno.

## 6. Evaluación

**Para el escenario “Nueva normalidad” consultar Anexo I.**

**Para el escenario “Confinamiento” consultar Anexo II.**

La evaluación es un componente fundamental de la formación del alumno. Para esta asignatura, estará compuesta por un examen final escrito y la evaluación continua, que consta de resolución de ejercicios prácticos, lectura de fuentes documentales vinculadas a la asignatura y aplicación didáctica de las mismas, exposición de trabajos y valoración de la participación activa en las actividades y de la constancia en el estudio.

En concreto, la evaluación de esta asignatura se realiza mediante la media ponderada del examen (valorado en un 40% de la nota final), la realización de un trabajo escrito (20% de la nota final) y la exposición de una parte del mismo (20% de la nota final) y la valoración del seguimiento continuo de la asignatura y participación en las actividades formativas (20% de la nota final).

### **Examen (40% de la nota final):**

- Es necesario aprobar el examen para aprobar la asignatura.
- El examen será tipo test con 20 preguntas teóricas y prácticas con cuatro opciones de respuesta cada una de las cuales solo una es correcta. Las preguntas correctamente respondidas sumarán 1 punto sobre 20, las preguntas incorrectamente respondidas restarán 0,25 puntos sobre 20 y las preguntas sin responder no sumarán ni restarán.

**Trabajo obligatorio (40% de la nota final).** Tiene dos fases: trabajo escrito (con dos partes: resolución de problemas y análisis y aplicación didáctica de una fuente documental; 20% de la calificación global de la asignatura) y exposición de parte de ese trabajo escrito (20% de la calificación global de la asignatura).

- El documento escrito del trabajo obligatorio (trabajo escrito) tiene dos partes: una parte de resolución de problemas y otra parte de trabajo didáctico basado en el análisis y aplicación didáctica de una fuente documental que el profesor aportará. La descripción específica de ambas partes será indicada en la plataforma de la asignatura. Con anterioridad a la fecha que será comunicada a través de la plataforma, se entregará al profesor un único documento con ambas partes. La entrega de dicho documento se efectuará a través de la tarea que a tal efecto se habilitará en la plataforma y siguiendo las instrucciones que se detallarán.
- La entrega del trabajo escrito citado en el punto anterior es necesaria para aprobar la asignatura.
- En la parte de resolución de problemas se valorará de manera especial la corrección de las resoluciones presentadas, el orden y la profundidad de la argumentación matemática, la presencia de justificaciones suficientes para todos los resultados que se empleen u operaciones que se realicen, el orden y claridad de las explicaciones de carácter matemático y la presentación.
- En la parte didáctica del trabajo escrito se valorará especialmente la especificidad de los objetivos didácticos planteados, la adecuación de la acción didáctica planteada con los objetivos propuestos y con los requerimientos de la descripción del trabajo, la originalidad de la propuesta y la creatividad en el diseño de materiales, recursos, ejercicios, fichas, etc., el orden y la claridad expositiva, la redacción y la presentación.
- La calificación del trabajo escrito será un 20% de la calificación global de la asignatura.
- En la calificación global del trabajo escrito, ambas partes tendrán el mismo peso.
- Además, el alumno realizará una exposición de parte de su trabajo escrito, siguiendo las instrucciones que, con este fin, se darán a través de la plataforma de la asignatura.
- La calificación de la exposición del trabajo descrita en el apartado anterior supondrá un 20% de la calificación global de la asignatura.

**Participación activa y seguimiento continuo de la asignatura (20% de la nota final).**

- Se tendrá especialmente en cuenta en la valoración de la participación la calificación de los ejercicios de evaluación continua, que serán cuestionarios tipo test que se irán proponiendo periódicamente a lo largo de la asignatura a través de la plataforma de la asignatura.

En el siguiente cuadro se resumen los instrumentos y el sistema de evaluación:

Sistema de evaluación	% Evaluación
<b>Examen escrito</b> (prueba objetiva)	40%
<b>Ejercicios prácticos</b> (trabajo escrito)	20%
<b>Exposición de trabajo</b>	20%
<b>Asistencia y participación en actividades formativas</b> (cuestionarios)	20%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

### Criterios de calificación de la evaluación continua

Los criterios para la evaluación del Trabajo obligatorio (trabajo escrito + exposición) se presentan en la siguiente tabla, donde se resumen los aspectos a valorar y el porcentaje que representa cada uno de los mismos:

PARTE	COMPONENTES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Trabajo escrito	Corrección de las resoluciones	10%
	Presencia de justificaciones matemáticas y orden, claridad y profundidad de la argumentación matemática	15%
	Especificidad de los objetivos didácticos planteados y adecuación de la acción didáctica a los objetivos	15%
	Originalidad de la propuesta y de los materiales, recursos, etc.	10%
Exposición	Corrección, claridad, orden y rigor expositivo	25%
	Expresión verbal y rigor académico	25%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>

La rúbrica para la evaluación del Trabajo obligatorio es la siguiente:

PARTE	ASPECTO	CARACT. POSTIVAS	10	7,5	5	2,5	0	CARACT. NEGATIVAS
Trabajo escrito	Estructura (orden lógico)	Bien organizado						Sin orden, índice o esquema
	Corrección	Correcto						Incorrecto
	Justificación matemática	Adecuada						Inadecuada/inexistente
	Argumentación matemática	Clara y correcta						Oscura o incorrecta
	Objetivos	Fundamentados y claros						No se especifican
	Adecuación a objetivos	Adecuado						Inadecuado
	Expresión escrita	Corrección gramatical y ortografía						Incorrección y faltas
	Metodología	Bien expuesta						Mal o no se explica
	Bibliografía	Se utiliza la necesaria						No hay indicios de ello
	Terminología	Adecuado uso						Uso inadecuado
	Descripción de la acción	Coherente y acertada						Afirmaciones poco coherentes
	Originalidad	Original						Poco original
	Presentación	Adecuada						Inadecuada
Exposición	Corrección expositiva	Correcto						Incorrecto
	Claridad expositiva	Claro						Oscuro
	Orden expositivo	Ordenado						Desordenado
	Expresión oral	Correcto						Incorrecto
	Dominio del tema	Alto						Bajo
	Organización	Buena						Mala
	Rigor académico	Adecuado						Inadecuado

## 7. Apoyo tutorial

Para el apoyo tutorial, el alumno tendrá a su disposición un tutor encargado de acompañar al alumno durante toda su andadura en el proceso formativo, prestando una atención personalizada al alumno.

El **Profesor responsable docente** es el encargado de resolver todas las dudas específicas de la asignatura y de informar al alumno de todas las pautas que debe seguir para realizar el estudio y trabajos requeridos en la asignatura.

**Horario de tutoría:** Se informará a través de la web y de la plataforma de la asignatura.

**Herramientas para la atención tutorial:** Campus virtual, Microsoft *Teams*, Teléfono.

## 8. Horario de la asignatura y calendario de temas

**Horario de la asignatura:** Se informará a través de la web y de la plataforma de la asignatura.

El peso de cada unidad formativa dentro de cada asignatura queda determinado en el cronograma por el tiempo dedicado a la misma. Las sesiones se desarrollarán en la medida de lo posible y según el desarrollo de las clases como muestra la siguiente tabla, en la que se recogen las competencias, resultados de aprendizaje, actividades y evaluación:

CONTENIDOS	ACTIVIDADES Y EVALUACIÓN
1 <sup>a</sup> -2 <sup>a</sup> -3 <sup>a</sup> semana	
Presentación y Tema 1	Exposición teórico/práctica Resolución de ejercicios
4 <sup>a</sup> -5 <sup>a</sup> -6 <sup>a</sup> -7 <sup>a</sup> semana	
Tema 2	Exposición teórico/práctica Resolución de ejercicios
8 <sup>a</sup> -9 <sup>a</sup> -10 <sup>a</sup> -11 <sup>a</sup> Semana	
Tema 3	Exposición teórico/práctica Resolución de ejercicios
12 <sup>a</sup> -13 <sup>a</sup> -14 <sup>a</sup> -15 <sup>a</sup> semana	
Tema 4	Exposición teórico/práctica Resolución de ejercicios Examen final

**El plan de trabajo y las semanas son orientativos, pudiendo variar ligeramente, dependiendo de la evolución del alumno durante las distintas sesiones.**



## ANEXO I

### Escenario NUEVA NORMALIDAD

#### 1. Medidas de adaptación de la metodología docente

La metodología docente no sufrirá ningún cambio y se seguirá lo dispuesto en la Guía docente de la asignatura.

Las tutorías se atenderán a través de atención telefónica, por correo electrónico o a través de la plataforma *Teams*.

#### 2. Medidas de adaptación de la EVALUACIÓN

La evaluación no sufrirá ningún cambio y se seguirá lo dispuesto en la Guía docente de la asignatura.

## ANEXO II

### Escenario CONFINAMIENTO

#### 1. Medidas de adaptación de la metodología docente

La docencia presencial se desarrollará siguiendo las medidas de seguridad vigentes en ese momento, marcadas por las Autoridades competentes y se deberán seguir las pautas metodológicas presentes en la presente adenda.

La metodología docente a seguir en esta asignatura, para el escenario de confinamiento se desarrollará a través de los siguientes métodos y técnicas:

- CLASES VIRTUALES SINCRÓNICAS con participación activa de los alumnos EN TIEMPO REAL Y QUE QUEDAN GRABADAS EN LA PLATAFORMA A DISPOSICIÓN DE LOS ALUMNOS

#### 2. Medidas de adaptación de la EVALUACIÓN

La evaluación no sufrirá ningún cambio y se seguirá lo dispuesto en la Guía docente de la asignatura.