

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas	Bases matemáticas para la Educación Primaria	1º	1	9	Obligatoria
PROFESORES ⁽¹⁾			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
María J. Burgos Navarro (Coordinadora de la asignatura) Los demás profesores de la asignatura pueden consultarse en https://directorio.ugr.es/static/InformacionAcademica/*/s/howAsignaturaGrados/257/13/11			Despacho del profesor		
			HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS ⁽¹⁾		
			http://grados.ugr.es/primaria/pages/infoacademica/profesorado/*/27		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Educación Primaria					
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
Tener conocimientos adecuados sobre las matemáticas de la Educación Primaria					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					
Estudio, análisis y reflexión de los conceptos y procedimientos matemáticos, sus formas de representación y modelización, fenomenología y aspectos históricos de los mismos, utilizando materiales y recursos sobre los bloques de matemáticas de Educación Primaria: Números y operaciones; Medida, estimación y cálculo; Geometría (las formas y figuras y sus propiedades); Tratamiento de la información. Azar y probabilidad. Los contenidos transversales de matemáticas en Educación Primaria: Sentido numérico, Resolución de problemas, Uso de las nuevas tecnologías en matemáticas, Dimensión histórica, social y cultural de las matemáticas.					
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS					

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" (<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/neg7121/>!)



- Analizar y sintetizar la información.
- Comunicar oralmente y por escrito con orden y claridad.
- Buscar, seleccionar, utilizar y presentar la información usando los medios tecnológicos adecuados
- Trabajar en equipo.
- Investigar y seguir aprendiendo con autonomía.
- Valorar la responsabilidad individual y colectiva en la consecución de un futuro sostenible desde el papel que corresponde a la Educación Matemática.
- Conocer cuáles son los contenidos de Matemáticas en el currículo de Educación Primaria y su organización en el mismo
- Desarrollar competencias matemáticas básicas (pensar y razonar, argumentar y justificar, comunicar, modelizar, plantear y resolver problemas, representar, utilizar el lenguaje simbólico, formal y técnico y emplear soportes y herramientas tecnológicas) sobre los bloques de contenido de las matemáticas escolares.
- Conocer las matemáticas de la Educación Primaria, su relación interdisciplinar con las demás áreas y los conocimientos didácticos referidos a su historia, fenomenología, sistemas de representación y modelización.
- Conocer y utilizar materiales y recursos didácticos así como tecnologías de la información y de la comunicación, que sirven para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.
- Analizar, razonar y comunicar propuestas matemáticas
- Plantear y resolver problemas de matemáticas vinculados con la vida cotidiana.
- Valorar la relación entre matemáticas y ciencias como uno de los pilares del pensamiento científico

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

- Conocer y relacionar los principales conceptos, estructuras y procedimientos que conforman los temas de las matemáticas escolares de Educación Primaria.
- Comprender y emplear adecuadamente los hechos y las propiedades de los conceptos y estructuras matemáticos.
- Utilizar correctamente procedimientos matemáticos de forma escrita y simbólica.
- Analizar, razonar y comunicar eficazmente argumentaciones matemáticas.
- Manejar y relacionar los diferentes modos de representar los conceptos y procedimientos matemáticos propios de Educación Primaria.
- Modelizar fenómenos de diferentes disciplinas con nociones y herramientas matemáticas básicas.
- Enunciar, formular y resolver problemas matemáticos mediante diferentes estrategias en una variedad de situaciones y contextos.
- Utilizar modelos manipulativos, gráficos, simbólicos y tecnológicos para expresar relaciones, propiedades y operaciones matemáticas.
- Emplear el lenguaje simbólico en matemáticas y relacionarlo con el lenguaje cotidiano.
- Conocer y manejar la estructura básica del currículo de matemáticas de Educación Primaria en cuanto a sus contenidos, y describirla con claridad y precisión.
- Percibir el conocimiento matemático como parte de nuestra cultura, con un carácter interdisciplinar y socialmente útil.
- Valorar la labor educativa en matemáticas como un compromiso profesional, ético y social.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

- Tema 1. EL NÚMERO NATURAL. SISTEMAS DE NUMERACIÓN. Número natural. Concepto y usos. Cuantificación y ordenación. Sistemas de Numeración: Sistemas Posicionales. El Sistema de Numeración



Decimal.

- Tema 2. ARITMÉTICA. Estructura aditiva: suma y resta de números naturales; conceptos y propiedades; usos. Estructura multiplicativa: producto y división de números naturales; conceptos y propiedades; usos. Divisibilidad. Cálculo mental y Estimación. La calculadora en el aula. Los problemas aritméticos. Resolución de Problemas. Introducción a los números enteros.
- Tema 3. NÚMEROS RACIONALES. Concepto y significados de fracción. Operaciones con fracciones. Equivalencia de fracciones. El número racional. Operaciones con racionales. Propiedades. Ordenación de racionales. Representación gráfica. Números decimales. Representación decimal de los números racionales. Operaciones con decimales. Ordenación de decimales. Razón y proporción. Porcentajes.
- Tema 4. FIGURAS GEOMÉTRICAS. Las formas y el entorno. La geometría y sus aplicaciones. Elementos fundamentales, del plano y del espacio: relaciones y propiedades. Figuras en el plano (polígonos y círculos) y cuerpos en el espacio (poliedros y cuerpos de revolución): elementos y propiedades. Representaciones planas de los cuerpos geométricos. Visualización espacial.
- Tema 5. TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS PLANAS. ORIENTACIÓN ESPACIAL. Isometrías en el plano: traslaciones, giros y simetrías; composición de movimientos. Regularidades: simetrías, frisos y rosetones. Recubrimientos del plano. Posiciones en el plano y en el espacio: sistemas de coordenadas. Mapas, planos y redes.
- Tema 6. MAGNITUDES Y SU MEDIDA. Idea de magnitud. Cantidad. Tipos de magnitudes. Las magnitudes longitud, superficie, volumen, amplitud, capacidad, tiempo y dinero. Medida directa de magnitudes; sistemas de unidades de medida; evolución histórica Medida indirecta de magnitudes: proporcionalidad aritmética y geométrica. Estimación y aproximación en la medida.
- Tema 7. INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA Y A LA PROBABILIDAD. La Estadística y sus aplicaciones. Estudios estadísticos: Población, censo y muestra. Variables estadísticas, distribución. Tablas y gráficos. Medidas de posición central. Medidas de dispersión. Fenómenos y experimentos aleatorios. Sucesos. Probabilidad: asignación subjetiva; estimación frecuencial y asignación clásica (regla de Laplace).

TEMARIO PRÁCTICO:

Prácticas de Laboratorio

Las prácticas de laboratorio están asociadas a los cuatro bloques básicos de contenido (Aritmética, Geometría, Magnitudes y su medida y Estadística y probabilidad) y se realizarán a través del uso de materiales manipulativos y/o recursos informáticos. Este diseño de prácticas de laboratorio persigue un doble objetivo.

En primer lugar, se pretende que los estudiantes, en pequeños grupos y de manera autónoma, exploren y experimenten actividades matemáticas para introducirse en el trabajo con nuevas nociones matemáticas o para profundizar en el estudio de nociones ya introducidas en sesiones anteriores. En segundo lugar, estas actividades contribuyen a conocer y utilizar un gran número de materiales y recursos, tanto manipulativos como tecnológicos, que pueden emplearse en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en Educación Primaria.

Algunos de los núcleos temáticos de los cuatro bloques de prácticas son los siguientes:

- Aritmética: Sistemas de numeración; cálculo: algoritmos y métodos; problemas aritméticos; fracciones y decimales.
- Geometría: Polígonos: clasificación y propiedades; patrones y formas; poliedros: clasificación y elementos básicos; transformaciones geométricas.
- Magnitudes y medida: Medidas directas e indirectas; instrumentos de medida; sistema métrico decimal.
- Estadística y probabilidad: Organización de datos; interpretación de información en medios de comunicación; fenómenos relacionados con el azar.

BIBLIOGRAFÍA



BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- CASTRO, E. (Edt) (2001). *Didáctica de la matemática en la Educación primaria*. Madrid: Síntesis.
- GODINO, J. D. (Dir.) (2004). *Matemáticas para maestros*. Granada: Departamento de Didáctica de la Matemática. (Disponible en: <http://www.ugr.es/local/jgodino>, y en la fotocopiadora de la Facultad)
- SEGOVIA, I. Y RICO, L. (Coord.) (2011). *Matemáticas para maestros de educación primaria*. Madrid: Pirámide.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- ALSINA, C., BURGUES, C., FORTUNY, J. M^a. (1987). *Invitación a la didáctica de la geometría*. Madrid: Síntesis.
- ALSINA, C., BURGUES, C., FORTUNY, J. M. (1988). *Materiales para construir la geometría*. Madrid: Síntesis.
- CASTRO E., RICO L., CASTRO E. (1988) *Números y operaciones. Fundamento para una aritmética escolar*. Madrid: Síntesis.
- CENTENO, J. (1988). *Números decimales. ¿Por qué? ¿Para qué?* Madrid: Síntesis.
- CHAMORRO, C. (Coord.) (2003). *Didáctica de las matemáticas para primaria*. Madrid: Pearson-Prentice Hall.
- CHAMORRO, C., BELMONTE, J. M. (1988) *El problema de la medida. Didáctica de las magnitudes lineales*. Madrid: Síntesis.
- GODINO, J. D., BATANERO, C. y CAÑIZARES, M. J. (1987) *Azar y probabilidad*. Madrid: Síntesis.
- GOMEZ B. (1988). *Numeración y Cálculo*. Madrid: Síntesis.
- GUILLEN G. (1991). *Poliedros*. Madrid: Síntesis.
- LLINARES, S. Y SANCHEZ, V. (1988). *Fracciones*. Madrid: Síntesis.
- MAZA, C. (1991). *Enseñanza de la suma y de la resta*. Madrid: Síntesis.
- OLMO, A., MORENO, F. y GIL, F. (1988) *Superficie y volumen. ¿Algo más que el trabajo con fórmulas?* Madrid: Síntesis.
- RESNICK, L. Y FORD, W. (1990). *La enseñanza de las matemáticas y sus fundamentos psicológicos*. Madrid: Paidós-MEC.
- SEGOVIA, I., CASTRO E., CASTRO E. y RICO L. (1989). *Estimación en cálculo y medida*. Madrid: Síntesis.
- VAN DE WALLE, J. A.. (2009) *Elementary and Middle School Mathematics. Teaching Developmentally*. Longman, New York.

OTROS RECURSOS:

- Libros de texto de Matemáticas de Educación Primaria.
- Materiales y recursos para la enseñanza de las matemáticas de Educación Primaria.

ENLACES RECOMENDADOS

Ejemplos de páginas con recursos educativos virtuales o unidades didácticas:

<http://nlvm.usu.edu/es/> (español)

<http://illuminations.nctm.org/> (inglés)

<http://recursostic.educacion.es/descartes/web/> (español)

http://clic.xtec.cat/db/listact_es.jsp (español)

METODOLOGÍA DOCENTE

- LECCIONES MAGISTRALES (Clases teóricas-expositivas, en gran grupo)
La lección magistral se utilizará para presentar, orientar y sintetizar algunos de los temas básicos del programa. El profesor presentará los temas del programa, facilitando la comprensión de aquellos contenidos teóricos que tengan mayor complejidad, guiando las reflexiones y análisis de los alumnos basadas en las lecturas de los textos recomendados en la bibliografía y moderará posibles debates. Los alumnos tendrán la oportunidad de resolver tareas matemáticas que pueden ejemplificar o introducir los contenidos tratados.
- ACTIVIDADES PRÁCTICAS (Clases prácticas o grupos de trabajo)



Las actividades prácticas podrán tener dos orientaciones, laboratorio e informática. En las prácticas de laboratorio, el alumno trabajará con materiales didácticos manipulativos y las prácticas desarrolladas en el aula de informática, se centrarán en el manejo de software educativo y recursos de Internet. En ambos casos, los materiales y recursos considerados se centran en los contenidos del temario y promueven la adquisición de conceptos y el desarrollo de destrezas que debe dominar un maestro en relación con la enseñanza de las matemáticas (análisis semántico de problemas, justificación de propiedades o técnicas matemáticas, entre otras). En estas prácticas se priorizará la actuación de los alumnos, primero individualmente, y luego en grupos de 4 ó 5 alumnos. El profesor presentará las actividades, atenderá a las dudas, animará y orientará el trabajo de los alumnos y las puestas en común. Para ello se requiere de algún documento mediador que sirva de guía a las prácticas, tales como cuadernos, guiones u otros, que proporcionen instrucciones y muestren las actividades pertinentes. Será obligatoria la asistencia a al menos el 70% de estas clases prácticas.

- **ACTIVIDADES NO PRESENCIALES INDIVIDUALES (Trabajo autónomo y estudio individual)**
La actividad básica es el estudio, por parte del alumno, de los contenidos indicados en el temario, empleando los documentos recomendados, así como la resolución de tareas correspondientes a esos contenidos. La elaboración de resúmenes e informes que sinteticen la información básica de cada tema, también forma parte del trabajo individual y facilitará y promoverá su memorización y comprensión. Estos informes deberán presentarse con una ortografía y redacción cuidada.
Por otro lado, los alumnos realizarán trabajos en los que afrontarán un problema, recopilarán y organizarán información para resolverlo y redactarán el informe correspondiente. Algunos trabajos podrán tener carácter transversal participando distintas áreas de conocimiento.
- **ACTIVIDADES NO PRESENCIALES GRUPALES (estudio y trabajo en grupo).**
Estas actividades implicarán la reflexión, discusión, debate y redacción de informes con los medios tecnológicos adecuados por parte de todos los miembros del equipo de los trabajos de prácticas y otros trabajos como los que se sugieren en las prácticas de exteriores.
- **TUTORÍAS ACADÉMICAS**
Reuniones periódicas individuales y/o grupales entre el profesorado y el alumnado para guiar, supervisar y orientar las distintas actividades académicas propuestas (con un número mínimo de reuniones obligatorias). Algunas de estas acciones tutoriales se llevarán a cabo mediante plataformas virtuales.

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

EVALUACIÓN ORDINARIA:

- Constatación, del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos a través de los instrumentos detallados en los apartados 1, 2 y 3 y del desarrollo de las competencias generales "Trabajo en equipo" y "Comunicación oral y escrita con orden y claridad" a través de los instrumentos detallados en los apartados 2 y 3:
 - 1) Valoración de una o varias pruebas escritas. La calificación obtenida en una prueba escrita global y final, en su caso, será la que se asigne en este apartado.
 - 2) Trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada.
 - 3) Valoración del grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común. Asistencia a clase, seminarios, conferencias, tutorías, sesiones de grupo.
- A lo largo de la asignatura se proveerán referentes al alumno para que cumpla el prerrequisito de esta asignatura: disponer de un conocimiento adecuado de las Matemáticas de Educación Primaria. El profesor evaluará este conocimiento por medio de los instrumentos detallados en los apartados 1 y 2.



- La Calificación final deberá recoger la superación de los distintos apartados de la evaluación de manera independiente; el peso de cada uno de ellos es:
 - apartado 1: 50 %
 - apartado 2: 40 %
 - apartado 3: 10 %
- De acuerdo al procedimiento establecido en los artículos 6 y 8 de la Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada aprobada por Consejo de Gobierno el 20 de mayo de 2013, el alumnado podrá acogerse, mediante petición formulada al director del departamento, a una evaluación única final que incluirá las pruebas teóricas y prácticas necesarias para acreditar que han adquirido las competencias descritas en esta Guía Docente.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA:

La evaluación extraordinaria de la asignatura pretende apreciar el aprendizaje significativo de los estudiantes respecto a los contenidos teóricos de la asignatura y su aplicación práctica. En este sentido, el estudiante en esta convocatoria debe superar una, o varias, pruebas escritas, teórica y práctica con peso en la calificación global correspondiente al 100%. La Calificación final deberá recoger la superación de las distintas pruebas.

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA “NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA”

Aquellos estudiantes que tengan concedida la condición de evaluación única, por no cumplir con el método de evaluación continua por los motivos recogidos en la Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada (<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ngc7121/>!), debe superar una, o varias, pruebas escritas, teórica y práctica con peso en la calificación global correspondiente al 100%. La Calificación final deberá recoger la superación de las distintas pruebas.

ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO
(Según lo establecido en el POD)

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL
(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

<https://educacion.ugr.es/pages/horarios>

Se utilizarán principalmente cuatro herramientas, según cita acordada previamente con el profesorado:

- 1) El correo electrónico del profesorado, como respuesta a emails recibidos del alumnado;
- 2) Reunión en videoconferencia mediante Google Meet;
- 3) Foros de discusión y respuesta a dudas a través de la plataforma Prado.
- 4) De modo presencial.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

Con motivo de la adaptación de la asignatura a la docencia semipresencial (escenario A), la enseñanza del temario teórico se desarrollará mediante las plataformas Prado y Google Meet. La enseñanza del temario práctico será presencial, según el horario establecido por la Facultad. La metodología de esta asignatura en la parte presencial, destaca la participación activa de los estudiantes y la interacción social en la construcción del conocimiento. En las



prácticas de laboratorio, el alumno trabajará con materiales y manipulativos, así como software educativo y otros recursos disponibles en Internet, adaptados a las circunstancias actuales.

De manera general, el trabajo en el aula comprende los siguientes tipos de actuaciones:

- las intervenciones del profesor sobre las cuestiones teóricas que fundamentan la práctica,
- el trabajo primero individual y después colaborativo (en grupos estables de 4 o 5 estudiantes) sobre las actividades que se proponen en el cuaderno de prácticas para los distintos temas del programa.
- puesta en común de las soluciones aportadas por los equipos de estudiantes.

Las sesiones teóricas y prácticas se complementan con tutorías individualizadas o en pequeños grupos tanto presenciales como a través de plataforma virtual.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria

La evaluación del nivel de adquisición de las competencias, en convocatoria ordinaria, será continua y formativa, atendiendo a los aspectos del desarrollo de la materia, en la que se aprecie el trabajo individual y en grupo, y el aprendizaje significativo de los contenidos teóricos y su aplicación práctica. Por ello, se considera obligada la asistencia a clases prácticas de la asignatura, en un porcentaje igual o superior al 70% de las clases prácticas impartidas. La calificación global corresponderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación:

- 1) Valoración de una o varias pruebas (de ensayo, de respuesta breve, referidas a casos o supuestos o de resolución de problemas).
- 2) Trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada.
- 3) Valoración del grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates a través de foros de discusión, en la elaboración de los trabajos (individuales o en equipo), en las sesiones de puesta en común; así como su asistencia a clase presencial o virtual

La Calificación final deberá recoger la superación de los distintos apartados de la evaluación de manera independiente; el peso de cada uno de ellos es:

- apartado 1: 50 %
- apartado 2: 40 %
- apartado 3: 10 %

En caso de no superar alguno de los anteriores apartados, que conforman la evaluación ordinaria de la asignatura, el estudiante tendrá que superar una prueba final, en convocatoria de evaluación extraordinaria.

Convocatoria Extraordinaria

La evaluación extraordinaria de la asignatura pretende apreciar el aprendizaje significativo de los estudiantes respecto a los contenidos teóricos de la asignatura y su aplicación práctica. En este sentido, el estudiante en esta convocatoria debe superar una prueba escrita teórica y práctica con peso en la calificación global correspondiente al 100%.

Evaluación Única Final

Aquellos estudiantes que tengan concedida la condición de evaluación única, por no cumplir con el método de evaluación continua por los motivos recogidos en la Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de



la Universidad de Granada (<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ngc7121/>!), debe superar una prueba escrita teórica y práctica en la que se aprecie el aprendizaje significativo de los contenidos de la asignatura. El peso de dicha prueba escrita (teórica y práctica) en la calificación global es correspondiente al 100%.

ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO

(Según lo establecido en el POD)

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL

(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

<https://educacion.ugr.es/pages/horarios>

Se utilizarán principalmente tres herramientas, según cita con el profesorado:

- 1) El correo electrónico del profesorado, como respuesta a emails recibidos del alumnado;
- 2) Reunión en videoconferencia mediante Google Meet;
- 3) Foro de discusión y respuesta a dudas a través de la plataforma Prado.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

Con motivo de la adaptación de la asignatura a la docencia virtual, se mantiene su enseñanza mediante las plataformas Prado y Google Meet.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria

La evaluación del nivel de adquisición de las competencias, en convocatoria ordinaria, será continua y formativa, atendiendo a los aspectos del desarrollo de la materia, en la que se aprecie el trabajo individual y en grupo, y el aprendizaje significativo de los contenidos teóricos y su aplicación práctica.

Con motivo de la adaptación de la asignatura a la docencia virtual, a continuación se indican las herramientas de evaluación no presencial, según su descripción y porcentajes sobre la calificación global:

- **Herramientas Prado y Google Meet**

a) Valoración de una o varias pruebas individuales que se realizarán a través de Prado (pruebas objetivas, de ensayo, de respuesta breve, referidas a casos o supuestos, de resolución de problemas), así como posibles entrevistas por medio de Google Meet.

Porcentaje sobre calificación final: 50 %

b) Trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía o recursos educativos empleados.

Porcentaje sobre calificación final: 40 %

c) Valoración del grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates, foros, en la elaboración de tareas (individuales o en equipo), en las



sesiones de puesta en común, en las tutorías individuales y colectivas.
Porcentaje sobre calificación final: 10 %

Convocatoria Extraordinaria

Los estudiantes que se sometan a la convocatoria extraordinaria, serán evaluados de los contenidos teóricos y prácticos a través de pruebas mediante las plataformas Prado y Google Meet. Las preguntas de estas pruebas pondrán ser de ensayo, de respuesta breve, objetivas, casos o supuestos, resolución de problemas, portafolio o entrevistas. La evaluación apreciará el aprendizaje significativo de los estudiantes respecto de los contenidos teóricos de la asignatura y su aplicación práctica. Las pruebas supondrán el 100% de la calificación final. Los alumnos que hayan aprobado la parte práctica de la asignatura, serán evaluados atendiendo a los criterios de evaluación que aparecen en la guía didáctica de la asignatura.

Evaluación Única Final

La evaluación única final de la asignatura pretende apreciar el aprendizaje significativo de los estudiantes respecto a sus contenidos teóricos y prácticos. En este sentido, el estudiante en esta convocatoria debe superar una o varias pruebas, mediante las plataformas Prado y Google Meet, acerca de sus conocimientos teóricos (50% en la calificación global) y prácticos (50% en la calificación global) del tipo, pruebas objetivas, de ensayo, referidas a casos o supuestos o de resolución de problemas, así como posibles entrevistas.

INFORMACIÓN ADICIONAL (Si procede)

En aquellas pruebas de evaluación que requieran o tengan previsto la utilización de audio y/o video durante el desarrollo de la misma, este uso se hará conforme a las directrices establecidas en las instrucciones y recomendaciones para la aplicación de la normativa de protección de datos, intimidad personal o domiciliaria marcadas por la Secretaria General u órgano competente de la UGR.

Siguiendo las indicaciones recogidas en la Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada (<https://www.ugr.es/universidad/normativa/texto-consolidado-normativa-evaluacion-calificacion-estudiantes-universidad-granada>), destacamos lo recogido en el artículo 15 sobre la originalidad de los trabajos presentados por los alumnos:

1. La Universidad de Granada fomentará el respeto a la propiedad intelectual y transmitirá a los estudiantes que el plagio es una práctica contraria a los principios que rigen la formación universitaria. Para ello procederá a reconocer la autoría de los trabajos y su protección de acuerdo con la propiedad intelectual según establezca la legislación vigente.

El plagio, entendido como la presentación de un trabajo u obra hecho por otra persona como propio o la copia de textos sin citar su procedencia y dándolos como de elaboración propia, conllevará automáticamente la calificación numérica de cero en la asignatura en la que se hubiera detectado, independientemente del resto de las calificaciones que el estudiante hubiera obtenido. Esta consecuencia debe entenderse sin perjuicio de las responsabilidades disciplinarias en las que pudieran incurrir los estudiantes que plagien.

