

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Aprendizaje de las Ciencias de la Naturaleza, de las Ciencias Sociales y de la Matemática	La Ciencia y su Didáctica en Educación Infantil	2º	3º	6	Obligatoria
PROFESORES ⁽¹⁾			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
Granada: D. José Miguel Vilchez González - D^a Marta Castellar Cárdenas D. Ricardo Casas del Castillo - D^a Mercedes Vázquez Vilchez - D^a M^a del Pilar Jiménez Tejada Melilla: - D^a Verónica Guilarte Moreno			Granada: Dpto. Didáctica de las Ciencias Experimentales, Facultad de Ciencias de la Educación, 2ª planta. Despachos nº: 322, 310, 151-1 Aulario, 320, 316. Correo electrónico: jmvilchez@ugr.es martacardenas@ugr.es ricardocasas@ugr.es mmvazquez@ugr.es pitejada@ugr.es Melilla: Dpto. Didáctica de las Ciencias Experimentales, Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte de Melilla. Despacho nº 308 Correo electrónico: veronicaguilarte@ugr.es		
			HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS ⁽¹⁾		
			Pueden consultarse los horarios de tutorías en: https://www.didacticacienciasugr.es/		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Educación Infantil			Cumplimentar con el texto correspondiente, si		

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/>)

	procede
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)	
• Dominar las competencias básicas de la Enseñanza Secundaria Obligatoria y los contenidos mínimos de las disciplinas científicas hasta el nivel de 3º E.S.O. • Según la normativa vigente en la Universidad de Granada en lo que refiere a Prevención de Riesgos Laborales (Ley de Prevención de Riesgos Laborales y RD 664/1997), es requisito indispensable el uso de bata de laboratorio para el acceso a los laboratorios. En consecuencia cada estudiante deberá traer su propia bata de laboratorio para las sesiones impartidas en los laboratorios.	
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)	
Introducción a la metodología y al pensamiento científico y sus aplicaciones en el currículo de Educación Infantil. Adquisición de aprendizajes científicos y tecnológicos. Diseño y elaboración de proyectos educativos en Educación Infantil. El conocimiento del cuerpo humano e identidad personal, los seres vivos y los cambios en el medio natural. Los objetos materiales del entorno infantil. Medidas de objetos físicos del entorno próximo. Aplicaciones tecnológicas, relaciones CTS y Educación Infantil. Atención a la diversidad desde la ciencia y la tecnología. Actitudes y valores hacia el desarrollo sostenible.	
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS	
COMPETENCIAS GENERALES • CG1: Conocer los objetivos, contenidos curriculares y criterios de evaluación de la Educación Infantil. • CG2: Promover y facilitar los aprendizajes en la primera infancia, desde una perspectiva globalizadora e integradora de las diferentes dimensiones cognitiva, emocional, psicomotora y volitiva. • CG5: 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. • CG9: 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. • CG11: Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo en los estudiantes. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (Módulo Didáctico Disciplinar) • CDMD 33: Conocer los fundamentos científicos y tecnológicos del currículo de esta etapa así como las teorías sobre la adquisición y desarrollo de los aprendizajes correspondientes. • CDMD 36: Conocer la metodología científica y promover el pensamiento científico y la experimentación. • CDMD 37: Adquirir conocimientos sobre la evolución del pensamiento científico. • CDMD 38: Conocer los momentos más sobresalientes de la historia de las ciencias y las técnicas y su trascendencia. • CDMD 39: Elaborar propuestas didácticas en relación con la interacción ciencia, técnica, sociedad y desarrollo sostenible. • CDMD 40: Promover el interés y el respeto por el medio natural a través de proyectos didácticos adecuados. • CDMD 41: Fomentar experiencias de iniciación a las tecnologías de la información y la comunicación.	
OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)	



Para que el alumnado adquiriera las herramientas necesarias para el correcto desenvolvimiento profesional en el aula de Educación Infantil será necesario que cubra los siguientes objetivos:

- Conocer los contenidos científicos y tecnológicos necesarios para adquirir las competencias contempladas en el Grado de Maestro de Educación Infantil.
- Identificar los distintos niveles de organización de la materia que nos rodea.
- Aplicar conceptos y procedimientos científicos para la comprensión del funcionamiento y los cambios que dichos niveles pueden experimentar.
- Adquirir y aplicar recursos, materiales y herramientas didácticas que faciliten el tratamiento del contenido científico y tecnológico propio de la Educación Infantil.
- Trabajar en equipo en diferentes tareas encomendadas.
- Utilizar tanto los recursos tradicionales como los digitales para la elaboración de informes y resultados finales.
- Adquirir actitudes positivas de cuidado e intervención en el medio con fines educativos para poder facilitarlas al alumnado de educación infantil.
- Aplicar los conocimientos adquiridos con el fin de promover la iniciativa, la experimentación y la innovación en los diferentes contextos educativos.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO. El orden de los bloques podrá alterarse por necesidades de organización.

- Bloque temático: La Ciencia y la Tecnología en la Educación Infantil (E.I)
Introducción a la Ciencia y a la Tecnología .Los métodos científico y tecnológico. El currículo científico y tecnológico en E.I. Aprendizaje y enseñanza de la Ciencia en E.I. Las concepciones del niño acerca del mundo natural, características, origen e importancia. La construcción del conocimiento científico: fundamentos teóricos para el aprendizaje de las ciencias en E.I. y consideraciones prácticas para su enseñanza.
- Bloque temático: La materia viva y sus cambios.
Los seres vivos y los cambios en el medio natural.
Los seres vivos y sus características: Clasificación por reinos. Los animales: funciones y clasificación. Las plantas: características y morfología. Los seres vivos y el medio: el ecosistema.
Los seres humanos y los cambios personales y ambientales.
Características más importantes de los seres humanos. Los seres humanos y sus cambios. Los seres humanos y sus relaciones. Los seres humanos y su intervención en el medio.
- Bloque temático: La materia inerte y sus cambios.
Los cambios en el medio natural.
Los movimientos de La Tierra y sus consecuencias. Los cambios meteorológicos en el entorno. Los cambios en el relieve. Utilización de recursos energéticos y los cambios en el medio natural.
Los objetos y sus cambios.
Los objetos en el medio: características, tipos y utilidades. Los objetos como elemento de estudio para la Ciencia: ¿cómo los describimos?, ¿cómo interaccionan? Los cambios en los objetos: cambios físicos y Químicos. Comparación y medida de objetos.

TEMARIO PRÁCTICO:

Seminarios/Talleres

- Se realizarán Seminarios y Talleres prácticos sobre diversas temáticas de interés para el alumnado en relación con los contenidos tratados, con el fin de: utilizar los diferentes recursos tecnológicos para obtener una adecuada y variada documentación, profundizar en el conocimiento de la temática en cuestión, expresar y reflexionar a nivel de grupo sobre los logros alcanzados y sus posibles aplicaciones en la educación



infantil, plantear alternativas didácticas creativas al desarrollo convencional que se haya venido dando al contenido en el aula de educación infantil, etc.

- Se podrán proponer al término de cada tema el desarrollo de Módulos de Trabajo Práctico a nivel de grupo y bajo la modalidad de trabajo no presencial. Las temáticas de los Módulos serán variadas con el fin de obtener diferentes perspectivas y planteamientos didácticos del contenido a trabajar en la educación infantil. Se proponen, a modo de orientación, varios Módulos de Trabajo Práctico: Revisión bibliográfica de trabajos de investigación sobre la ciencia del niño en Educación Infantil. El rincón del tiempo (meteorológico) en el aula de Educación Infantil. El ciclo del agua. Clasificando y diferenciando animales y plantas. El paso del tiempo en las personas, etc.

Prácticas de Laboratorio y de Campo

- Desarrollo de prácticas de laboratorio como complemento formativo experimental en relación al contenido estudiado. Se proponen: Medida de masa, volumen y densidad. Los seres vivos al microscopio. Clasificación de plantas y animales, etc.
- Salidas y excursiones al medio natural como integración de los conocimientos elaborados por los alumnos en el contexto del entorno más inmediato, dotándoles de los diferentes recursos didácticos necesarios para poder planificar futuras salidas educativas ambientales con los niños y niñas de la etapa de Educación Infantil.

Prácticas de elaboración de materiales didácticos y de intervención docente

- Diseño y elaboración de diversos materiales didácticos como aplicaciones prácticas de los contenidos tratados, distribuidos según diversas temáticas que se desarrollarán mediante grupos de alumnos, tales como: juegos de carácter didáctico, maquetas, murales, juguetes, cuentos de carácter científico, software educativo, dispositivos tecnológicos, simulación de entornos naturales,...
- Desarrollo de actividades docentes guiadas en el entorno de la clase de Educación Infantil en aquellos Centros Educativos donde sea posible una intervención del alumno como resultado de los acuerdos establecidos entre las Facultades y la administración educativa correspondiente. Estas actividades docentes también se podrán desarrollar en las Facultades, contextualizadas en talleres ofertados a los Centros Educativos.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Garrido, J.M.; Perales, F.J. y Galdón, M. (2008). Ciencia para educadores. (Pearson Educación SA: Madrid).
- Kallery, M. & Psillos, D. (2001). Pre-school Teachers' Content Knowledge in Science: their understanding of elementary science concepts and of issues raised by children's questions. *International Journal of Early Years Education*, Vol. 9, No. 3, 165-179.
- Morrison, G.S. (2005). Educación Infantil. (Pearson Educación SA: Madrid).
- Osborne, R. Y Freyberg, P. (1991). El Aprendizaje de las Ciencias. Implicaciones de la Ciencia de los Alumnos. (Narcea: Madrid).
- Pearlman, S and Pericak-Spector, K. (1995). Young Children Investigate Science. *Day Care and Early Education*, Vol.22, 4-8.
- Pujol, R.M. (2002). Los trabajos prácticos en la Educación Infantil. (Graó : Barcelona)
- Vernadakis, N.; Avgerinos, A.; Tsitskari, E. and Zachopoulou, E. (2005). The Use of Computer Assisted Instruction in Preschool Education: Making Teaching Meaningful. *Early Childhood Education Journal*, Vol. 33, No. 2, 99-104.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:



- Bellous, K. (2004). Una mirada a los árboles que nos rodean. *Early Childhood Research & Practice*, Vol. 4, No. 6. (<http://ecrp.uiuc.edu/v6n1/bellous-sp.html>).
- Birbili, M. (2006). Representaciones gráficas del conocimiento. Mapas conceptuales en la educación de la primera infancia. *Early Childhood Research & Practice*, Vol. 8, No.2. (<http://ecrp.uiuc.edu/v8n2/birbili-sp.html>).
- Donker, A. y Reitsma, P. (2005). Young children's ability to use a computer mouse. *Computers & Education*, Vol. 48, 602–617.
- Forman, G. y Hall, E. (2005). Preguntas compartidas. La importancia de la observación en la educación de niños pequeños. *Early Childhood Research & Practice*, Vol. 7, No. 2. (<http://ecrp.uiuc.edu/v7n2/forman-sp.html>).
- Galeote, M. y Checa, E. (2006). La adquisición del significado de los adjetivos dimensionales: el caso de la dimensión de anchura. *Infancia y Aprendizaje*, Vol. 29, No. 4, 371-386.
- Giménez-Dasí, M. (2006). Biología, magia y religión en la infancia: la coexistencia de diversos sistemas de pensamiento. *Infancia y Aprendizaje*, vol. 29, No. 3, 343-357.
- Inagaki, K. (1992). Piagetian and Post-Piagetian Conceptions of Development and Their Implications for Science Education in Early Childhood. *Early Childhood Research Quarterly*, Vol. 7, 115-133.
- Shireen, J.M. y Czerniak, C.M. (2002). Social behaviors and gender differences among preschoolers: implications for science activities. *Journal of Research in Childhood Education*, Vol. 16, No.2, 175-188.
- Szymanski, C y Sunal, D.W. (1978). Space Concepts for Young Children. *Day Care and Early Education*, Vol. 4, 33-35.
- Wilcox-Herzog, A. y Ward, S.L. (2004). La medición de las percepciones de maestros de sus interacciones con niños: Un instrumento para evaluar creencias e intenciones. *Early Childhood Research & Practice*, Vol. 6, No. 2. (<http://ecrp.uiuc.edu/v6n2/herzog-sp.html>).
- Yoon, J. and Onchwari, J. A. (2006). Teaching Young Children Science: Three Key Points. *Early Childhood Education Journal*, Vol. 33, No. 6, 419-423.

REVISTAS DE INVESTIGACIÓN DIDÁCTICA

- Alambique, Didáctica de las Ciencias Experimentales
- American Biology Teacher
- Aula de Infantil
- Computers & Education
- Early Childhood Education Journal
- Early Childhood Research & Practice
- Enseñanza de las Ciencias
- Infancia y Aprendizaje
- International Journal of Early Years Education
- International Journal of Physics Education
- Journal of Biology Education
- Journal of Chemical education
- Journal of Research in Childhood Education
- Physics Education
- Science education
- Sciences Activities
- Teaching Earth Sciences
- Uno

ENLACES RECOMENDADOS

<http://peremarques.pangea.org/wteinfan.htm> (Relación de enlaces de educación infantil)



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Página 5

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

http://www.cepjaen.es/ficheros/mgmoya/ENLACES_A_PAGINAS_DE_INFANTIL.pdf (Relación de enlaces de educación infantil)

<http://www.elhuevodechocolate.com/>

<http://www.chicos.net.ar/index.html>

<http://www.educacioninfantil.com/>

<http://www.elrincondelmaestro.com/index.htm>

<http://aulainfantil.grao.com/revistas/presentacion.asp?ID=6>

<http://clic.xtec.cat/es/index.htm>

<http://www.educared.net>

<http://educaweb.com>

<http://www.pntic.mec.es>

<http://www.ase.org.uk>

<http://www.sln.org>

<http://www.campus.bt.com/campus>

<http://www.infodisc.es/ecos21/>

<http://www.ericse.org/>

<http://eelink.umich.edu/RESLIB/greencom.html>

<http://www.funbrain.com>

<http://www.oplin.lib.oh.us/products/oks/>

<http://illuminations.nctm.org/>

<http://ecrp.uiuc.edu/v6n2/herzog-sp.html>

METODOLOGÍA DOCENTE

Para el desarrollo de esta materia se realizarán las siguientes actividades formativas:

Actividades formativas presenciales

- AF1 Lecciones magistrales (Clases teóricas-expositivas, en gran grupo)
Descripción: Presentación en el aula de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Explicación del contenido temático al gran grupo por parte del profesorado o de profesionales especialistas invitados/as.
- AF2 Actividades prácticas (Clases prácticas, módulos de trabajo, ...)
Descripción: Actividades a través de las cuales se pretende mostrar al alumnado cómo debe actuar a partir de la aplicación de los conocimientos adquiridos. Se incluyen aquí las prácticas en programas de intervención en contexto profesional y los talleres ofertados a centros educativos.
- AF3 Seminarios
Descripción: Asistencia a conferencias, seminarios, congresos, exposiciones, charlas sobre temáticas relacionadas con la materia, que provoquen el debate y la reflexión en el alumnado.
- AF4 Tutorías Académicas
Descripción: Reuniones periódicas individuales y/o grupales entre el profesorado y el alumnado para guiar, supervisar y orientar las distintas actividades académicas propuestas.
- Actividades formativas no presenciales:
- AF5 Actividades no presenciales individuales (Trabajo autónomo y estudio individual)
Descripción: realización de actividades encaminadas a la búsqueda, revisión y análisis de documentos, bases de datos, páginas Web...etc. Todas ellas relacionadas con la temática de la materia, que a su vez sirvan de apoyo al aprendizaje. Realización de trabajos e informes. Estudio de contenidos teóricos y prácticos.
- AF6 Actividades no presenciales grupales (estudio y trabajo en grupo).
Descripción: Desarrollo de trabajos en equipo referentes a trabajos relacionados con prácticas, seminarios y/o talleres.



La metodología² empleada será:

- MD1. Aprendizaje cooperativo: Desarrollar aprendizajes activos y significativos de forma cooperativa (20-25 %).
- MD2. Aprendizaje por proyectos: Realización de proyectos para la resolución de un problema, aplicando habilidades y conocimientos adquiridos (0-20 %)
- MD3. Estudio de casos: Adquisición de aprendizajes mediante el análisis de casos reales o simulados (15-20 %)
- MD4. Aprendizaje basado en problemas: Desarrollar aprendizajes activos a través de la resolución de problemas (15-20 %)
- MD5. Metodología expositiva: Transmitir conocimientos (teóricos y prácticos) y activar procesos cognitivos en el estudiante a través de exposiciones (30-35 %)

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

A la hora de programar el trabajo se ha tenido en cuenta que un crédito ECTS supone 25 horas de trabajo del estudiante y que una hora presencial de teoría supone hasta 1,5 horas de estudio personal mientras que 1 hora de prácticas supone unas 0,75 horas de trabajo personal.

Segundo Semestre	Actividades presenciales									Actividades no presenciales					
	AF1 Teoría Gran Grupo (incluye EV-I1)			AF2 Sesiones prácticas de laboratorio, salidas e intervenciones en contexto profesional (incluye EV-I3 y EV-I4)			AF3 + AF4 Exposiciones, Seminarios y Tutorías (incluye EV-I2 y EV-I4)			AF5 Estudio y trabajo individual del alumno			AF6 Trabajo en grupo		
	Créd.	Horas Semes.	Horas Seman.	Créd.	Horas Semes.	Horas Sema.	Créd.	Horas Semes.	Horas Sema.	Créd.	Horas Semes.	Horas Seman.	Créd.	Horas Semes.	Horas Seman.
	0,6	15	1 h	0,6	15	1h	0,6	15	1h	1,8	45	3h	2,4	60	4h
- Total créditos presenciales: 1,8 - Total horas presenciales: 45 - Total horas/semana presenciales: 3 h/semana										- Total créditos no presenc.: 4,2 - Total horas no presenc.: 105 - Total horas/semana no presenciales: 7 h/semana					

² El porcentaje atribuido a cada metodología puede variar según las necesidades y características de cada grupo.



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

Atendiendo a la Normativa de Evaluación y de Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada, aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno en sesión de 20 de mayo de 2013, BOUGR núm. 71, de 27 de mayo de 2013 y modificada por los Acuerdos del Consejo de Gobierno en sesiones de 3 de febrero de 2014, BOUGR núm. 78, de 10 de febrero de 2014; de 23 de junio de 2014, BOUGR núm. 23 de junio de 2014, BOUGR núm.83, de 25 de junio de 2014 y de 26 de octubre de 2016, BOUGR núm. 112, de 9 de noviembre de 2016, se describen los procedimientos de evaluación que van a seguir.

A) Instrumentos de evaluación.

EV-I1. Pruebas escritas: de ensayo, de respuesta breve, objetivas, casos o supuestos, resolución de problemas.

EV-I2. Pruebas orales: exposición de trabajos (individuales o en grupo), debates, examen oral de carácter individual.

EV-I3. Portafolios, informes, diarios, documentos sobre actividades.

En todos los instrumentos de evaluación se exigirá una redacción correcta o, en su caso, una expresión oral adecuada.

B) Modalidades y criterios de evaluación. (Según Normativa vigente sobre evaluación y calificación de los estudiantes de la UGR).

Modalidad: Evaluación continua

Será la evaluación, por defecto y con carácter general, del alumnado que asiste a las clases de gran grupo y grupo reducido. No precisa ninguna solicitud previa.

Se llevará a cabo mediante:

EV-C1. Constatación del dominio de los contenidos científicos y didácticos de la asignatura, y elaboración crítica de los mismos. Se hará mediante una prueba final de conocimientos, en la que se incluirán contenidos tanto teóricos como prácticos. La contribución a la calificación final será 50-60%.

EV-C2. Valoración de las pruebas y de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación (tanto en tiempo como en forma), 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. Estos trabajos se realizarán de forma no presencial y presencial durante las sesiones de gran grupo y de grupo reducido. La contribución a la calificación final será entre el 40 y el 50%.

Se aplicarán los siguientes criterios:

Se considera aprobada la asignatura cuando **en cada uno de los dos componentes se haya sacado al menos un 5 sobre 10.**

Modalidad: Evaluación única final (Art. 8).

A este tipo de evaluación se podrán acoger aquellos estudiantes que no puedan cumplir con el método de evaluación continua por diferentes motivos: laborales, estado de salud, discapacidad o cualquier otra causa debidamente justificada. Se realiza a instancias del alumno, tras previa solicitud al Director/a del Departamento, durante las dos primeras semanas del comienzo de la impartición de la asignatura o, en su caso, de acuerdo con las indicaciones dadas por el Rectorado relativas a plazos y alteraciones de matrícula, cuyo ***inicio será desde el día en que efectivamente queda matriculado***, computándose a partir de entonces el período de dos semanas. ***En estos casos, junto a la solicitud deberá acreditar el estudiante la fecha de matriculación.***



Modalidad: Evaluación extraordinaria por tribunal (Art. 10).

Como su nombre indica, es una evaluación de carácter extraordinario que se realiza mediante Tribunal con la composición y criterios de actuación que aparecen en su articulado. Podrá llevarse a cabo mediante la presentación de un escrito motivado al Director/a del Departamento, exponiéndose las circunstancias extraordinarias que la justifican. La solicitud deberá presentarse con una antelación mínima de quince días hábiles a la fecha del inicio del periodo de pruebas finales de cada convocatoria, con renuncia a las calificaciones obtenidas mediante la realización de las distintas pruebas de la evaluación continua llevadas a cabo. Esta solicitud la podrá presentar: cualquier estudiante matriculado en la asignatura o el/los profesor/es encargados de la misma, para aquellos alumnos para los que se les solicite, con los mismos criterios y plazos establecidos con anterioridad.

C) Convocatorias en las que se realiza la evaluación. Según Normativa vigente sobre evaluación y calificación de los estudiantes de la UGR, los estudiantes matriculados en la Universidad de Granada tendrán derecho a dos convocatorias de evaluación, una ordinaria y otra extraordinaria, por asignatura y curso académico que se realizarán en las fechas programadas por los Centros.

Convocatoria ordinaria

La convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final, según lo establecido en la Normativa.

Convocatoria extraordinaria

Los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua.

Se hará mediante una prueba final de conocimientos, en la que se constatará el dominio de los contenidos científicos y didácticos de la asignatura, y la elaboración crítica de los mismos. En la prueba se incluirán contenidos tanto teóricos como prácticos. La contribución a la calificación final será del 100%.

Convocatoria extraordinaria para estudiantes de movilidad

Los estudiantes que se encuentren iniciando, o hayan finalizado, una estancia de movilidad y les acontezca alguna de las circunstancias establecidas en dicha normativa tendrán garantizado *el ejercicio del derecho a hacer uso de la convocatoria extraordinaria* en esta asignatura. Y, para ello, se les asignará una fecha distinta a la de la convocatoria oficial para su realización. *(El uso de esta convocatoria es incompatible con su uso en la universidad de origen del estudiante).*

Convocatoria especial

Los estudiantes que tengan derecho, y así lo soliciten, a una convocatoria especial cuando cumplan el supuesto contemplado en la normativa, se llevará a cabo mediante la modalidad de Tribunal. *(En caso de no superar la asignatura en esta convocatoria especial, el estudiante dispondrá solo de una de las dos convocatorias restantes).*

Observaciones finales sobre la evaluación del alumno, sus derechos y sus posibles incidencias personales.

Por acuerdo entre los profesores del Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales, se recomienda a todos los alumnos la lectura actualizada de la normativa que sobre exámenes esta Universidad acuerda en Consejo de Gobierno, y hace pública, con el fin de que se conozcan plenamente los derechos que los estudiantes de la UGR tienen reconocidos. Así mismo, y en consecuencia de lo anterior, ningún profesor podrá hacer ningún otro tipo de evaluación que la que en la misma se reconoce ni podrá alterar ninguna de las fechas de las convocatorias que se hagan públicas para esta asignatura, salvo únicamente en los casos y por los motivos que se contemplan expresamente en la mencionada norma.

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"

Se llevará a cabo mediante:

EV-C1. Prueba escrita de conocimientos: Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos. (70%).

Previamente a la realización de la misma se podrá solicitar al alumno, con el tiempo suficiente para su elaboración y entrega, la presentación por escrito de las tareas y actividades propuestas en el Temario de la asignatura.

EV-C2. Prueba experimental de laboratorio: Realización de una actividad práctica de carácter abierto en relación con los contenidos del temario y sus aplicaciones didácticas (30%).

Se aplicarán los siguientes criterios:

Se considera aprobada la asignatura cuando **en cada uno de los dos componentes se haya sacado al menos un 5 sobre 10.**

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)

Tal y como aparece al inicio de esta Guía Docente

Las tutorías serán atendidas mediante el correo electrónico institucional, la plataforma oficial de PRADO 2 y/o Google Meet u otros canales. Para la videoconferencia se requiere cita previa.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

- De acuerdo con las directrices dadas por las autoridades académicas, la metodología descrita en esta Guía se adaptará a la nueva situación de escenario A de actividad académica presencial y no presencial. En dicha metodología se contemplan variadas actividades y propuestas didácticas no presenciales que podrán realizarse de acuerdo a sus planteamientos iniciales. Así mismo, la actividad docente de clase, en su caso, podrá llevarse a cabo mediante el seguimiento de enseñanzas impartidas online y/o clases vídeograbadas. Las sesiones de trabajos prácticos-experimentales contemplados en los seminarios se podrán desarrollar de forma presencial y no presencial. En el caso de que el trabajo experimental de Laboratorio no pudiese llevarse a cabo presencialmente, se podrá utilizar recursos online, tomados de la red, que contemplen contenidos experimentales de la misma índole. De la misma forma, el profesorado podría realizar actividades prácticas grabadas sobre tales contenidos experimentales y ponerlos a disposición de los alumnos en la plataforma de recursos docentes de la asignatura.
- Igualmente, y de forma general, se podrá utilizar todos los recursos didácticos disponibles en la red y los telemáticos, derivados de PRADO, que faciliten tanto el trabajo docente del profesorado como el aprendizaje de los estudiantes, según el escenario A contemplado.
- El grado de ponderación del desarrollo curricular de esta asignatura, en cuanto a presencialidad-no presencialidad se refiere, vendrá dado de acuerdo a los niveles de adaptación propuestos por los órganos



académicos competentes.

- Las clases virtuales se impartirán utilizando las plataformas que actualmente están autorizadas por la UGR (Prado, Google Meet, Consigna UGR, Google Drive a través de cuenta @go.ugr, correo institucional,...) o las que dicte la UGR en su momento. Se primará la impartición síncrona, aunque las circunstancias sanitarias (enfermedad del profesor o familiar, conciliación familiar,...) podrían imponer un escenario asíncrono.
- Se prestará especial atención en facilitar material docente a los estudiantes a través de la plataforma Prado, Consigna UGR y/o Google Drive y se complementará con actuaciones de seguimiento y retorno formativo.

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

Convocatoria Ordinaria

Se llevará a cabo mediante:

EV-C1. Constatación del dominio de los contenidos científicos y didácticos de la asignatura, y elaboración crítica de los mismos. Se hará mediante **una prueba final de conocimientos**, en la que se incluirán contenidos tanto teóricos como prácticos. La contribución a la calificación final será 50-60%.

EV-C2. Valoración de las pruebas y los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación (tanto en tiempo como en forma), 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. Estos trabajos se realizarán de forma no presencial y presencial durante las sesiones de gran grupo y de grupo reducido. La contribución a la calificación final será entre el 40 y el 50%.

Las pruebas tendrán lugar, si la situación lo permite, de forma presencial. En caso de no poder ser presencial se realizará a través de la plataforma PRADO.

Se aplicarán los siguientes criterios:

Se considera aprobada la asignatura cuando **en cada uno de los dos componentes se haya sacado al menos un 5 sobre 10.**

Convocatoria Extraordinaria

Se hará mediante una prueba final de conocimientos, en la que se constatará el dominio de los contenidos científicos y didácticos de la asignatura, y la elaboración crítica de los mismos. En la prueba se incluirán contenidos tanto teóricos como prácticos. La contribución a la calificación final será del 100%.

La prueba tendrá lugar, si la situación lo permite, de forma presencial. En caso de no poder ser presencial se realizará a través de la plataforma PRADO.

Evaluación Única Final

Las pruebas tendrán lugar, si la situación lo permite, de forma presencial. En caso de no poder ser presencial se realizará a través de la plataforma PRADO.

EV-C1. Prueba escrita de conocimientos: Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos. (70%).

Previamente a la realización de la misma se podrá solicitar al alumno, con el tiempo suficiente para su



elaboración y entrega, la presentación por escrito de las tareas y actividades propuestas en el Temario de la asignatura.

EV-C2. Prueba experimental de laboratorio: Realización de una actividad práctica de carácter abierto en relación con los contenidos del temario y sus aplicaciones didácticas (30%).

Se aplicarán los siguientes criterios:

Se considera aprobada la asignatura cuando **en cada uno de los dos componentes se haya sacado al menos un 5 sobre 10.**

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)

Tal y como aparece al inicio de esta Guía Docente

Las tutorías serán atendidas mediante el correo electrónico institucional, la plataforma oficial de PRADO 2 y/o Google Meet u otros canales. Para la videoconferencia se requiere cita previa.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

- De acuerdo con las directrices dadas por las autoridades académicas, la metodología descrita en esta Guía se adaptará a la nueva situación de escenario B de actividad académica no presencial. En dicha metodología se contemplan variadas actividades y propuestas didácticas no presenciales que podrán realizarse de acuerdo a sus planteamientos iniciales. Para las sesiones de trabajos prácticos-experimentales se podrá utilizar recursos online, tomados de la red, que contemplen contenidos experimentales de la misma índole. De la misma forma, el profesorado podría realizar actividades prácticas grabadas sobre tales contenidos experimentales y ponerlos a disposición de los alumnos en la plataforma de recursos docentes de la asignatura.
- Igualmente, y de forma general, se podrá utilizar todos los recursos didácticos disponibles en la red y los telemáticos, derivados de PRADO, que faciliten tanto el trabajo docente del profesorado como el aprendizaje de los estudiantes, según el escenario B contemplado.
- Las clases virtuales se impartirán utilizando las plataformas que actualmente están autorizadas por la UGR (Prado, Google Meet, Consigna UGR, Google Drive a través de cuenta @go.ugr, correo institucional,...) o las que dicte la UGR en su momento. Se primará la impartición síncrona, aunque las circunstancias sanitarias (enfermedad del profesor o familiar, conciliación familiar,...) podrían imponer un escenario asíncrono.
- Se prestará especial atención en facilitar material docente a los estudiantes a través de la plataforma Prado, Consigna UGR y/o Google Drive y se complementará con actuaciones de seguimiento y retorno formativo.
- Se utilizarán foros de Prado específicos para resolución de dudas.

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



Convocatoria Ordinaria

Se llevará a cabo mediante:

EV-C1. Constatación del dominio de los contenidos científicos y didácticos de la asignatura, y elaboración crítica de los mismos. Se hará mediante **una prueba final de conocimientos**, en la que se incluirán contenidos tanto teóricos como prácticos. La contribución a la calificación final será 50-60%.

EV-C2. Valoración de las pruebas y los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación (tanto en tiempo como en forma), 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. Estos trabajos se realizarán de forma no presencial y presencial durante las sesiones de gran grupo y de grupo reducido. La contribución a la calificación final será entre el 40 y el 50%.

Las pruebas se realizarán a través de la plataforma PRADO.

Se aplicarán los siguientes criterios:

Se considera aprobada la asignatura cuando **en cada uno de los dos componentes se haya sacado al menos un 5 sobre 10.**

Convocatoria Extraordinaria

Se hará mediante una prueba final de conocimientos, en la que se constatará el dominio de los contenidos científicos y didácticos de la asignatura, y la elaboración crítica de los mismos. En la prueba se incluirán contenidos tanto teóricos como prácticos. La contribución a la calificación final será del 100%.

Se realizará a través de la plataforma PRADO.

Evaluación Única Final

EV-C1. Prueba escrita de conocimientos: Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos. (70%).

Previamente a la realización de la misma se podrá solicitar al alumno, con el tiempo suficiente para su elaboración y entrega, la presentación por escrito de las tareas y actividades propuestas en el Temario de la asignatura.

EV-C2. Prueba experimental de laboratorio: Realización de una actividad práctica de carácter abierto en relación con los contenidos del temario y sus aplicaciones didácticas (30%).

Se realizará a través de la plataforma PRADO.

Se aplicarán los siguientes criterios:

Se considera aprobada la asignatura cuando **en cada uno de los dos componentes se haya sacado al menos un 5 sobre 10.**

INFORMACIÓN ADICIONAL (Si procede)



Se trata de una asignatura que habitualmente se sigue por Prado, de modo que su adaptación a docencia no presencial únicamente consistirá en la modificación de recursos con los que llevar a cabo el seguimiento de las tareas y los seminarios.

Siguiendo las recomendaciones de la CRUE y del Secretariado de Inclusión y Diversidad de la UGR, los sistemas de adquisición y de evaluación de competencias recogidos en esta guía docente se aplicarán conforme al principio de diseño para todas las personas, facilitando el aprendizaje y la demostración de conocimientos de acuerdo a las necesidades y la diversidad funcional del alumnado.

En los grupos en los que se desarrolle alguna intervención educativa mediante talleres ofertados en la Facultad, se podrá reorganizar la distribución de los seminarios a lo largo del semestre. Así mismo se podrán cambiar las aulas en las que tengan lugar las sesiones de clase, previo aviso mediante notificación por Prado.

Debido a que la educación infantil en las ciudades de Ceuta y Melilla obedece a una normativa legal dependiente del MEPSYD, y no de la Junta de Andalucía, se tendrá en cuenta también en estos Campus otras competencias de acuerdo con la ORDEN ECI/3960/2007, de 19 de diciembre, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la educación infantil en el ámbito del MEPSYD (Ceuta y Melilla).

En todos los casos, pero especialmente en los escenarios A (Enseñanza-Aprendizaje Presencial y No Presencial) y B (Suspensión de la Actividad Presencial) contemplados en esta guía, el uso de procedimientos, instrumentos y herramientas para el desarrollo de la docencia y pruebas de evaluación no presenciales, se ajustará tanto a la Normativa sobre Protección de Datos de Carácter Personal de la UGR

(https://secretariageneral.ugr.es/pages/proteccion_datos/normativa-sobre-proteccion-de-datos), como a lo recogido en las Guías de Orientación para el correcto desarrollo de las Pruebas de Evaluación No Presencial en la UGR (<https://covid19.ugr.es/informacion/docencia-virtual/guia-evaluacion-no-presencial/>)

