



Proyecto/Guía docente de la asignatura

| | | | |
|--|---|----------------------|-------|
| Asignatura | HISTORIA DE LA ARQUITECTURA | | |
| Materia | COMPOSICIÓN | | |
| Módulo | PROPEDÉUTICO | | |
| Titulación | GRADO EN FUNDAMENTOS DE LA ARQUITECTURA | | |
| Plan | 541 | Código | 46823 |
| Periodo de impartición | Semestre 1 | Tipo/Carácter | FB |
| Nivel/Ciclo | Grado | Curso | 1 |
| Créditos ECTS | 9 | | |
| Lengua en que se imparte | Español | | |
| Profesor/es responsable/s | Javier Pérez Gil, Rodrigo Almonacid Canseco | | |
| Datos de contacto (E-mail, teléfono...) | 983 184488, jpgil@tap.uva.es, rodrigo@arq.uva.es | | |
| Departamento | Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos | | |



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Asignatura de primer curso. Formación básica del Grado, necesaria como introducción y fundamento al bagaje histórico de la Arquitectura.

1.2 Relación con otras materias

Como análisis colectivo e integral de las arquitecturas del pasado, se relaciona o auxilia con el resto de materias de la titulación. Antecede a la asignatura Historia de la Arquitectura del siglo XX, de segundo curso.

1.3 Prerrequisitos





2. Competencias

2.1 Generales

B1. 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.

B2. 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.

B3. 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.

B4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

B5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

G1. Conocer la historia y las teorías de la arquitectura, así como las artes, tecnologías y ciencias humanas relacionadas con esta.

G2. Conocer el papel de las bellas artes como factor que puede influir en la calidad de la concepción arquitectónica.

2.2 Específicas

E4. Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo del análisis y teoría de la forma y las leyes de la percepción visual.

E5. Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de la geometría métrica y proyectiva

E49. Conocimiento adecuado de la historia general de la arquitectura.

E54. Conocimiento adecuado de la estética y la teoría e historia de las bellas artes y las artes aplicadas.

E56. Conocimiento adecuado de las bases de la arquitectura vernácula



3. Objetivos

- El estudiante se proveerá de herramientas propias de la Historia de la Arquitectura y de la Composición Arquitectónica que podrá aplicar de forma directa a las otras materias del Módulo Proyectual, especialmente a la de Proyectos.
- El estudiante aprenderá a clarificar y ordenar las expresiones de la arquitectura histórica, a manejar los principios y mecanismos que han generado las obras, así como la ideología de sus autores, desde los orígenes de la arquitectura antigua y hasta las tendencias contemporáneas del mundo occidental.
- El estudiante aprenderá a manejar el lenguaje arquitectónico y artístico: términos, nombres, características, etc.
- Conocer adecuadamente la Historia de la Arquitectura con sentido crítico y aplicado a la profesión de arquitecto/a.





4. Contenidos y/o bloques temáticos

Bloque 1: INTRODUCCIÓN A LA HISTORIA DE LA ARQUITECTURA. ARQUITECTURA DE LA ANTIGÜEDAD

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

Fundamentación de los conceptos y métodos de la materia, así como exposición de los objetivos de aprendizaje como base para su adquisición. Introducción a la Historia de la Arquitectura y desarrollo de la producción de las culturas antiguas del ámbito mediterráneo.

b. Objetivos de aprendizaje

Conocer la justificación y necesidad de la docencia de la asignatura para su formación. Comprender los objetivos y metodología de su propio aprendizaje en dicho marco. Conocer la Arquitectura antigua e interpretar correctamente sus principales tipologías, urbanismo y manifestaciones plásticas. Desarrollo de competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas.

c. Contenidos

1. Introducción a la Historia de la Arquitectura: conceptos y métodos.
2. Arquitectura de la Antigüedad: fundamentos de la Arquitectura occidental. Egipto, Mesopotamia y Persia.
3. Arquitectura griega. Las culturas prehelénicas y los órdenes. Tipologías civiles y religiosas. Las artes plásticas.
4. Arquitectura romana. Fundamentos. Vitruvio y el lenguaje clásico. Nuevas tipologías urbanas y arquitectónicas. Las obras públicas y la ingeniería. Las artes plásticas.

d. Métodos docentes

Lección magistral, aprendizaje cooperativo, resolución de problemas, estudio de casos, contrato de aprendizaje.

e. Plan de trabajo

Exposición de contenidos a través de las clases teóricas, complementados con las prácticas, seminarios y tutorías. Las clases prácticas y seminarios se emplearán en la resolución y exposición de ejercicios, individuales y colectivos, cuya preparación y desarrollo se verificará principalmente como actividad no presencial. La carga semanal de dicho trabajo autónomo se proporcionará de acuerdo a la correspondiente a la asignatura.

f. Evaluación

Examen escrito, evaluación de prácticas, seminarios y trabajos.

g. Bibliografía básica

- ALONSO PEREIRA, J.R., *Introducción a la Historia de la Arquitectura*. Reverté, Barcelona, 2005.
BENÉVOLO, L., *Introducción a la Arquitectura*. Celeste ediciones. Madrid, 1994.
CHOISY, A., *Historia de la Arquitectura*. Ed. Víctor Leru. Buenos Aires, 1980.
GARCÍA CUETOS, M^a.P., *El patrimonio cultural. Conceptos básicos*. Universidad de Zaragoza, 2012.
JANSON, H.W., *Historia general del Arte*. Alianza Editorial, S.A (Alianza Forma). Madrid, 1999.
KOSTOF, S., *Historia de la Arquitectura*. (3 volúmenes) Ed. Alianza Forma. Madrid, 2006.
LEAVIS, C.P. *Two cultures? The significance of C.P. Snow*, Pantheon, Nueva York, 1963.
MALTESE, C., *Las técnicas artísticas*, Madrid, Cátedra, 2006.



MÜLLER, W. y VOGEL G., *Atlas de Arquitectura*, 2 vol., Alianza, 2002.
 NORBERG-SCHULZ, C., *Arquitectura Occidental*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1999.
 PÉREZ GIL, J., "Arquitectura y Patrimonio: nuevos paradigmas conceptuales y docentes", *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, nº 16 (2013), pp. 163-174.
 PEVSNER, N., *Historia de las tipologías arquitectónicas*, Barcelona, 1979.
 RODRÍGUEZ LLERA, R., *Breve Historia de la Arquitectura*. Ed. LIBSA. Madrid, 2006.
 VV.AA., *Colección Historia Universal de la Arquitectura*. Ed. Aguilar/Asuri. Madrid, 1989 (1980).

h. Bibliografía complementaria

- ADAM, J.I., *La construcción romana*, León, Centro de los Oficios, 2002.
- ALDRED, C., *Arte Egipcio*, Destino, 1993.
- FERNÁNDEZ VEGA, P.A., *La casa romana*, Madrid, Akal, 2003.
- FRANKFORT, H., *Arte y Arquitectura del Oriente Antiguo*, Madrid, Cátedra, 2008.
- LLOYD, S., MÜLLER, H.W. y MARTIN, R., *Arquitectura mediterránea prerromana*, Madrid, Aguilar, 1973.
- MUÑOZ COSME, A., *Iniciación a la arquitectura*, Barcelona, 2004.
- RICHTER, G.M.A., *El arte griego*, Destino, 1990.
- ROBERTSON, D.S., *Arquitectura griega y romana*, Madrid, Cátedra, 1998.
- SPAWFORTH, J., *Los templos griegos*, Madrid, Akal, 2007.
- TAYLOR, R., *Los constructores romanos*, Madrid, Akal, 2006.
- VILLALOBOS ALONSO, D. *Imhotep. Arquitecto, sabio y dios*, Valladolid, COACYLE, 2009.
- VITRUBIO, M., *Los diez libros de Arquitectura*.
- WILKINSON, R. H.: *Los templos del Antiguo Egipto*. Destino. Barcelona, 2002.
- ZEVI, B., *Saber ver la arquitectura*, Barcelona, Poseidón, 1976.

i. Recursos necesarios

Aulas teórica y práctica. Medios de reproducción de imagen y contenidos escritos.

j. Temporalización

| CARGA ECTS | PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO |
|------------|--------------------------------|
| 3 | Semanas 1-5 |

Bloque 2: ARQUITECTURA DE LA EDAD MEDIA

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

Siguiendo la periodización histórica, desarrollo de los principales periodos y manifestaciones arquitectónicas de la Edad Media occidental, claves en la formación de la identidad cultural y arquitectónica europea.

b. Objetivos de aprendizaje

Conocer e interpretar las principales manifestaciones arquitectónicas de la Edad Media occidental a partir de sus tipologías, sistemas constructivos, estética y simbolismo. Desarrollo de competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas.

c. Contenidos

1. Arquitectura paleocristiana y bizantina. Imágenes y simbolismo. La apropiación de modelos y la arquitectura templaria.



2. Arquitectura prerrománica. Modelos y focos de la Europa cristiana. Arquitectura del Islam: tipologías y manifestaciones hispánicas.
3. Arquitectura románica. Fundamentos. El monacato benedictino. La Arquitectura del Cister.
4. Arquitectura gótica. Fundamentos. Tipologías civiles y religiosas.

d. Métodos docentes

Lección magistral, aprendizaje cooperativo, resolución de problemas, estudio de casos, contrato de aprendizaje.

e. Plan de trabajo

Exposición de contenidos a través de las clases teóricas, complementados con las prácticas, seminarios y tutorías. Las clases prácticas y seminarios se emplearán en la resolución y exposición de ejercicios, individuales y colectivos, cuya preparación y desarrollo se verificará principalmente como actividad no presencial. La carga semanal de dicho trabajo autónomo se proporcionará de acuerdo a la correspondiente a la asignatura.

f. Evaluación

Examen escrito, evaluación de prácticas, seminarios y trabajos.

g. Bibliografía básica

- BENÉVOLO, L., *Introducción a la Arquitectura*. Celeste ediciones. Madrid, 1992.
CHOISY, A., *Historia de la Arquitectura*. Ed. Víctor Leru. Buenos Aires, 1980.
JANSON, H.W., *Historia general del Arte*. Alianza Editorial, S.A (Alianza Forma). Madrid, 1999.
KOSTOF, S., *Historia de la Arquitectura*. (3 volúmenes) Ed. Alianza Forma. Madrid, 2006.
MÜLLER, W. y VOGEL G., *Atlas de Arquitectura*, 2 vol., Alianza, 2002.
NORBERG-SCHULZ, C., *Arquitectura Occidental*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1999.
PEVSNER, N., *Historia de las tipologías arquitectónicas*, Barcelona, 1979.
RODRÍGUEZ LLERA, R., *Breve Historia de la Arquitectura*. Ed. LIBSA. Madrid, 2006.
VV.AA., *Colección Historia Universal de la Arquitectura*. Ed. Aguilar/Asuri. Madrid, 1989 (1980).

h. Bibliografía complementaria

- ARAMBURU-ZABALA, M.A., LOSADA, C., y CAGIGAS, A., *Los canteros de Cantabria*, COAATC, 2005.
- ARIAS, L., *Prerrománico asturiano. El arte de la monarquía asturiana*, Gijón, Trea, 1999.
- AZCÁRATE, J. M^a, *Arte gótico en España*, Madrid, Cátedra, 2007.
- BANGO TORVISO, I., *Alta Edad Media. De la tradición hispanogoda al Románico*, Sílex, 1999.
- BANGO TORVISO, I., *El románico en España*, Madrid, 1992.
- BECKWITH, J., *Arte paleocristiano y bizantino* Cátedra, 2007.
- BORRÁS GUALIS, *El Islam. De Córdoba al mudéjar*, Madrid, Sílex, 2000.
- CHOISY, A., *El arte de construir en Bizancio*, CEHOPU, 1997.
- CONANT, K.J., *Arquitectura carolingia y románica (800-1200)*, Cátedra, 2007.
- DE HONNECOURT, V., *Cuaderno de dibujos*, Madrid, Akal, 2001.
- ETTINGHAUSEN, R. y GRABAR, O., *Arte y Arquitectura del Islam (650-1250)*, Cátedra, 2014.
- GÓMEZ-MORENO, M.: *Iglesias mozárabes. Arte español de los siglos IX a XI*. Univ. Granada, 1998.
- GRODECKI, L., *Arquitectura gótica*, Madrid, Aguilar, 1989.
- PI, J.J., *La estética del románico y el gótico*, Antonio Machado, Madrid, 2011.
- KRAUTHEIMER, R., *Arquitectura Paleocristiana y Bizantina*, Madrid, Cátedra, 2005.
- VVAA, *Iniciación al Arte Románico*, Fundación Santa María la Real – CER, 2000.
- YARZA, J., *Arte y arquitectura en España, 500-1200*, Madrid, Cátedra, 2004.

i. Recursos necesarios

Aulas teórica y práctica. Medios de reproducción de imagen y contenidos escritos.



j. Temporalización

| CARGA ECTS | PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO |
|------------|--------------------------------|
| 1,8 | Semanas 6-8 |

Bloque 3: ARQUITECTURA DE LA EDAD MODERNA (SIGLOS XVI-XVIII)

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

Siguiendo la periodización histórica, desarrollo de los principales periodos y manifestaciones arquitectónicas de la Edad Moderna, a partir de la recuperación de los principios clásicos.

b. Objetivos de aprendizaje

Conocer e interpretar las principales manifestaciones arquitectónicas de la Edad Moderna occidental, con atención a su contexto teórico, tipologías, sistemas constructivos, estética y simbolismo. Desarrollo de competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas.

c. Contenidos

1. Arquitectura del Renacimiento. El arquitecto y los artistas del Humanismo. Los tratados. Contexto europeo y español. Las artes plásticas.
2. El manierismo. Los tratados. El clasicismo hispánico.
3. Arquitectura Barroca. Tipologías religiosas y áulicas. Jardín y paisaje.
4. El redescubrimiento de la Antigüedad. Arquitectura Neoclásica. Arquitectura e Ilustración. Nuevos principios de la Arquitectura clásica renovada.

d. Métodos docentes

Lección magistral, aprendizaje cooperativo, resolución de problemas, estudio de casos, contrato de aprendizaje.

e. Plan de trabajo

Exposición de contenidos a través de las clases teóricas, complementados con las prácticas, seminarios y tutorías. Las clases prácticas y seminarios se emplearán en la resolución y exposición de ejercicios, individuales y colectivos, cuya preparación y desarrollo se verificará principalmente como actividad no presencial. La carga semanal de dicho trabajo autónomo se proporcionará de acuerdo a la correspondiente a la asignatura.

f. Evaluación

Examen escrito, evaluación de prácticas, seminarios y trabajos.

g. Bibliografía básica

- BENÉVOLO, L., *Introducción a la Arquitectura*. Celeste ediciones. Madrid, 1992.
CHOISY, A., *Historia de la Arquitectura*. Ed. Víctor Leru. Buenos Aires, 1980.
JANSON, H.W., *Historia general del Arte*. Alianza Editorial, S.A (Alianza Forma). Madrid, 1999.



KOSTOF, S., *Historia de la Arquitectura*. (3 volúmenes) Ed. Alianza Forma. Madrid, 2006.
 MÜLLER, W. y VOGEL G., *Atlas de Arquitectura*, 2 vol., Alianza, 2002.
 NORBERG-SCHULZ, C., *Arquitectura Occidental*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1999.
 PEVSNER, N., *Historia de las tipologías arquitectónicas*, Barcelona, 1979.
 RODRÍGUEZ LLERA, R., *Breve Historia de la Arquitectura*.. Ed. LIBSA. Madrid, 2006.
 VV.AA., *Colección Historia Universal de la Arquitectura*. Ed. Aguilar/Asuri. Madrid, 1989 (1980).

h. Bibliografía complementaria

- ARGAN, G.C., *Renacimiento y Barroco*, 2 vol., Madrid, Akal, 1996.
- BENEVOLO, L., *Historia de la Arquitectura del Renacimiento*, 2 vol., Barcelona, 1981.
- BLUNT, A., *Arte y Arquitectura en Francia 1500/1700*, Madrid, Cátedra, 1983.
- CAMPOS SÁNCHEZ-BORDONA, M^a.D., *El arte del Renacimiento en León. Las vías de difusión*, Universidad de León, 1992.
- HERNANDO CARRASCO, J., *Arquitectura en España, 1700-1900*, Madrid, Cátedra, 2004.
- KAUFMANN, E., *La arquitectura barroca de la Ilustración: barroco y postbarroco en Inglaterra, Italia y Francia*, Barcelona, Gustavo Gili, 1974.
- KAUFMANN, E.: *La Arquitectura de la Ilustración*. Gustavo Gili, Barcelona, 1974 (1955).
- NIETO V., MORALES, A.J., y CHECA, F., *Arquitectura del Renacimiento en España, 1488 – 1599*, Madrid, Cátedra, 2009.
- NORBERG-SCHULZ, C., *Arquitectura Barroca*, Madrid, Aguilar, 1989.
- RODRÍGUEZ LLERA, R., *El arte itinerante*, Universidad de Valladolid, 2005.
- SANCHO, J.L., *La Arquitectura de los Sitios Reales. Catálogo Histórico de los Palacios, Jardines y Patronatos Reales del Patrimonio Nacional*, Patrimonio Nacional, 1995.
- SEDLMAYR, H.: *La revolución del arte moderno*. Mondadori España, S.A. Madrid, 1990 (1955).
- VARRIANO, J., *Arquitectura italiana del Barroco al Rococó*, Madrid, Akal, 1990.
- WITTKOWER, R., *Arte y Arquitectura en Italia 1600/1750*, Madrid, Cátedra, 2007.
- WÖLFFLIN, H., *Renacimiento y Barroco*, Barcelona, Paidós, 1991.

i. Recursos necesarios

Aulas teórica y práctica. Medios de reproducción de imagen y contenidos escritos.

j. Temporalización

| CARGA ECTS | PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO |
|------------|--------------------------------|
| 2,4 | Semanas 9-12 |

Bloque 4: ARQUITECTURA DEL SIGLO XIX

Carga de trabajo en créditos ECTS: 1,8

a. Contextualización y justificación

Siguiendo el sentido sincrónico del programa, aprendizaje de las causas y manifestaciones de la Arquitectura occidental del siglo XIX, como base de especial importancia para la comprensión de la arquitectura contemporánea (siglos XX-XXI).

b. Objetivos de aprendizaje

Conocer e interpretar las principales manifestaciones de la Arquitectura occidental del siglo XIX a partir del entendimiento de los procesos y causas que la hicieron posible y su trascendencia para la de los siglos XX y XXI.



c. Contenidos

1. Clasicismo Romántico. Romanticismo y arquitectura: neos y revivals.
2. Eclecticismo y ciudad. Ensanches y utopías urbanas.
3. La arquitectura en EEUU. La Escuela de Chicago.

d. Métodos docentes

Lección magistral, aprendizaje cooperativo, resolución de problemas, estudio de casos, contrato de aprendizaje.

e. Plan de trabajo

Exposición de contenidos a través de las clases teóricas, complementados con las prácticas, seminarios y tutorías. Las clases prácticas y seminarios se emplearán en la resolución y exposición de ejercicios, individuales y colectivos, cuya preparación y desarrollo se verificará principalmente como actividad no presencial. La carga semanal de dicho trabajo autónomo se proporcionará de acuerdo a la correspondiente a la asignatura.

f. Evaluación

Examen escrito, evaluación de prácticas, seminarios y trabajos.

g. Bibliografía básica

- BENÉVOLO, L., *Introducción a la Arquitectura*. Celeste ediciones. Madrid, 1992.
CHOISY, A., *Historia de la Arquitectura*. Ed. Víctor Leru. Buenos Aires, 1980.
JANSON, H.W., *Historia general del Arte*. Alianza Editorial, S.A (Alianza Forma). Madrid, 1999.
KOSTOF, S., *Historia de la Arquitectura*. (3 volúmenes) Ed. Alianza Forma. Madrid, 2006.
MÜLLER, W. y VOGEL G., *Atlas de Arquitectura*, 2 vol., Alianza, 2002.
NORBERG-SCHULZ, C., *Arquitectura Occidental*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1999.
PEVSNER, N., *Historia de las tipologías arquitectónicas*, Barcelona, 1979.
RODRÍGUEZ LLERA, R., *Breve Historia de la Arquitectura*. Ed. LIBSA. Madrid, 2006.
VV.AA., *Colección Historia Universal de la Arquitectura*. Ed. Aguilar/Asuri. Madrid, 1989 (1980).

h. Bibliografía complementaria

- ARRECHEA MIGUEL, J., *Arquitectura y Romanticismo. El pensamiento arquitectónico en la España del XIX*, Universidad de Valladolid, 1989.
- BENEVOLO, L., *Historia de la Arquitectura moderna*, Barcelona, Gustavo Gili, 2002.
- GARCÍA ROIG, J.M., *K.F. Schinkel*, UPM, 1991.
- GIEDION, S.: *Espacio, Tiempo y Arquitectura*. Ed. Científico-Médica, Barcelona, 1955.
- HERNANDO CARRASCO, J., *Arquitectura en España, 1700-1900*, Madrid, Cátedra, 2004.
- HITCHCOCK, H.-R., *Arquitectura de los siglos XIX y XX*, Madrid, Cátedra, 2008.
- HONOUR, H., *El Romanticismo*, Madrid, Alianza, 1996.
- SICA, P., *Historia del Urbanismo. El siglo XIX*, 2 vol., Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local, 1982.

i. Recursos necesarios

Aulas teórica y práctica. Medios de reproducción de imagen y contenidos escritos.



j. Temporalización

| CARGA ECTS | PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO |
|------------|--------------------------------|
| 1,8 | Semanas 13-15 |

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Lección magistral, aprendizaje cooperativo, resolución de problemas, estudio de casos, contrato de aprendizaje.

Exposición de contenidos a través de las clases teóricas, complementados con las prácticas, seminarios y tutorías. Las clases prácticas y seminarios se emplearán en la resolución y exposición de ejercicios, individuales y colectivos, cuya preparación y desarrollo se verificará principalmente como actividad no presencial. La carga semanal de dicho trabajo autónomo se proporcionará de acuerdo a la correspondiente a la asignatura.

La asignatura participa en el Proyecto de Innovación Docente "Patrimonio(s) Urbano(s)", continuación del PID "Innovación y transversalidad: aplicación del aprendizaje colaborativo al patrimonio arquitectónico y el urbanismo en Castilla y León" (J. Pérez Gil y L. Santos y Ganges, dirs.), Premio de Innovación Educativa 2017 del Consejo Social de la Universidad de Valladolid.

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

| ACTIVIDADES PRESENCIALES | HORAS | ACTIVIDADES NO PRESENCIALES | HORAS |
|------------------------------------|-----------|-----------------------------|------------|
| Clases teóricas | 60 | Estudio | 100 |
| Clases prácticas en aula/Seminario | 15 | Consultas bibliográficas | 15 |
| Laboratorio/Taller | 10 | Trabajos | 20 |
| Prácticas de Campo | 5 | | |
| Total presencial | 90 | Total no presencial | 135 |

7. Sistema y características de la evaluación

| INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO | PESO EN LA NOTA FINAL | OBSERVACIONES |
|--|-----------------------|--|
| Examen escrito | 60-80% | Contenidos teóricos y prácticos |
| Ejercicios prácticos, seminarios y trabajos colectivos | 20-30% | Evaluación de ejercicios escritos y presentaciones |
| Actitud/participación | 0-10% | Seguimiento |

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**
 - Los expuestos en la tabla anterior.
- **Convocatoria extraordinaria:**
 - Los expuestos en la tabla anterior.

8. Consideraciones finales

Para aprobar la asignatura será necesario obtener en el examen escrito una calificación mínima del 40% de su baremo.

Para ser evaluado en cada convocatoria es requisito presentarse al examen escrito.

Para aquellos alumnos suspensos en la primera convocatoria, se mantendrán las calificaciones de todos sus ejercicios entregados de cara a la segunda de cada curso. Dichos ejercicios no podrán ser presentados fuera del periodo lectivo.