



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA “Fundamentos de pintura”

Titulación:	Grado en Bellas Artes
Centro:	CES Felipe II
Asignatura:	Fundamentos de pintura
Curso:	1º
Tipo:	Obligatoria
Periodo de impartición:	Anual
Créditos ECTS:	12
Profesora:	Raquel Abad Gómez

1. PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura *Fundamentos de pintura* está incluida en la formación básica obligatoria del primer curso de la titulación de Grado en Bellas Artes. Con un total de 12 créditos ECTS se ubica en los dos primeros semestres del Grado, divididos en dos bloques de contenidos: *Introducción al Color y Principios de la pintura*, con una carga de 6 créditos ECTS cada uno. La distribución de los créditos para cada bloque se estructura en un tercio de clases presenciales (50 horas), un tercio de trabajo autónomo del alumno en el aula (50 horas) y un tercio de actividades del alumno fuera del aula (50 horas).

Para cursar esta asignatura se requiere haber superado los requisitos generales establecidos para el ingreso en la titulación de Grado en Bellas Artes.

La asignatura se orienta al aprendizaje necesario para el desarrollo de capacidades de la práctica pictórica. Así mismo, permite la comprensión y producción de un conjunto de conocimientos básicos en relación al color mediante su manipulación intencional desde el punto de vista plástico y expresivo. Mediante técnicas diversas se pretenderá la investigación y obtención, por parte del alumno, de un amplio repertorio de resultados cromáticos, dado que el eje vertebrador de la asignatura es el funcionamiento del color en la imagen visual.

Los estudiantes reciben en esta formación inicial las técnicas básicas que les permitirán un manejo posterior fluido en las siguientes asignaturas del módulo de pintura y disciplinas relacionadas, así como una aportación inicial de contenidos y recursos contextuales que contribuyan a una formación cultural básica e integral.

2. COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias específicas y resultados del aprendizaje:

Conocimientos de:

- Vocabulario, códigos y conceptos inherentes al ámbito artístico.
- Las propiedades y especificaciones de las mezclas pictóricas cubrientes, transparentes y ópticas, y sus capacidades expresivas.
- Los factores fenomenológicos de la experiencia visual.
- Los factores socioculturales y simbólicos del color.
- Materiales y sus procesos derivados de creación y/o producción.
- Instrumentos y métodos de experimentación en arte.
- Métodos de producción y técnicas artísticas

Capacidad de:

- Interpretar creativa e imaginativamente problemas artísticos.
- Emplear los principios generales de armonía cromática en las composiciones visuales.
- Producir y relacionar ideas dentro del proceso creativo.
- Curiosidad y de sorpresa más allá de la percepción práctica.
- Documentar la producción artística.
- Desarrollar trabajos de investigación y difusión de los procesos de aprendizaje.
- Heurística y de especulación para la realización de nuevos proyectos y estrategias de acción artísticas.

Habilidad para:

- La creación artística y capacidad de construir obras de arte.
- Establecer sistemas de producción

3. DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

El estudiante podrá adquirir el conocimiento de los fundamentos físicos y perceptivos del color, de su manipulación, su aplicación y de su funcionamiento. Los conocimientos básicos del color han sido desarrollados históricamente desde muy diversos puntos de vista, siendo el objetivo de la asignatura integrar los aspectos científicos y subjetivos o emotivos, con su caracterización en el lenguaje artístico, provocando un proceso activo en la elaboración e interpretación cromática.

Contenidos

- Fundamentos físicos y perceptivos del color (relatividad cromática, óptica y fisiología de la visión, métrica del color).
- Síntesis cromáticas. Usos y aplicación a las artes visuales.
- Principios de armonías (asimilación, contraste e interacción).
- Funciones comunicativas del color.
- Interacción del color, armonías y contrastes en la práctica pictórica desde el análisis del natural.

- Tipos de mezclas de color y sus aplicaciones.
- Aspecto plástico y expresión en la manipulación intencionada del color.
- Fundamentos de materiales, soportes, herramientas y técnicas básicas para la práctica pictórica.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍA

La asignatura *Fundamentos de pintura* tiene carácter teórico-práctico y experimental. Siguiendo los criterios generales de créditos ECTS para la convergencia Europea, el alumnado completa de 25 a 30 horas por crédito a través de diversas actividades que comprenden: horas lectivas presenciales de clases teóricas y prácticas, con tutorías individualizadas o en grupos y trabajo autónomo. Se procurará que parte de las actividades estén coordinadas desde las diferentes asignaturas del primer curso de Grado, abordando simultáneamente ejercicios de ejecución de obras desde las distintas disciplinas.

12 créditos ECTS = 300 horas (presenciales, tutorizadas y autónomas del alumno)

Horas presenciales: 180

Horas no presenciales: 120

CLASES TEÓRICAS (1,6 créditos ECTS), para transmitir los conceptos y herramientas básicas de nuestra disciplina. El método utilizado será la lección magistral, presentación oral de ejercicios, trabajos y proyectos a desarrollar, con apoyo de formatos en ppt., vídeo e Internet, utilizando el cañón de proyección en el aula teórica y en el aula taller. Estas actividades estarán complementadas con la bibliografía recomendada al alumno.

CLASES PRÁCTICAS, distribuidas entre **trabajo tutorizado** en el aula taller bajo la dirección del profesor (1,4 ECTS), **actividad autónoma** del alumno de estudio, taller y seminarios (4,6 ECTS), preparación de dossiers de trabajos realizados y preparación de evaluaciones (0,8),

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, como investigaciones bibliográficas y fuentes auxiliares, lectura, estudio y redacción de trabajos teóricos (2 ECTS), salidas de estudio, visita a exposiciones, galerías, etc. (1,2 ECTS), exposición y presentación de trabajos, debates y actividades de evaluación (0,4 ECTS).

TUTORIAS: individuales y grupales para resolver dudas y profundizar en determinados conocimientos, habilidades y actitudes de interés relacionados con el proceso de aprendizaje planteados en la asignatura. Para ello tendremos presente:

1. Orientar a los alumnos en sus estudios, lecturas, fuentes de conocimiento, salidas a exposiciones, etc.
2. Correcciones individuales y colectivas de las actividades en el aula-taller.
3. Discutir los resultados alcanzados.

4. Aprovechar nuevos canales de comunicación para interactuar semipresencialmente con los alumnos dentro y fuera del aula, mediante plataformas virtuales como Moodle o WebCT, blog de aula y blog de alumnos.
5. Participar en la evaluación continua de los alumnos.
6. Plantear posibilidades de exposición de los resultados en medios analógicos y digitales.

En el **Campus Virtual** de la asignatura se pondrá a disposición de material de apoyo distribuido en nodos temáticos, explicación de trabajos teóricos-prácticos y materiales, con temporalización completa ajustada al curso en activo editado en un calendario, referencias y bibliografía, así como descarga de libros digitalizados, enlaces de interés, foros, programación y las calificaciones de las actividades, etc.

5. SISTEMA DE EVALUACIÓN

En la evaluación se tendrán en cuenta los siguientes factores:

- Asistencia a clase (imprescindible)
- Elaboración correcta de las propuestas prácticas relacionándolas con la teoría impartida.
- Actitud participativa e interés por la experimentación de los procesos.
- Capacidad de trabajo en grupo, grado de creatividad e innovación de los trabajos realizados.
- Elaboración de un dossier digital con los trabajos teórico-prácticos realizados dentro y fuera del aula. Los contenidos deben recoger la reflexión y experimentación de procesos de aprendizaje (incidencia de taller, visitas a exposiciones, reseñas de lecturas recomendadas, proyectos y apuntes de las clases teóricas)

Convocatoria ordinaria:

1. Evaluación *formativa* mediante el seguimiento del trabajo del alumno en el aula.
2. Evaluación continua con sobre la exposición de proyectos y resultados.
3. Exámenes (parcial, en febrero y final en junio)
4. Evaluación global del proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias y conocimientos.
5. Calificación numérica de 0 a 10 según la legislación vigente.

Para aprobar será necesario obtener *aprovechamiento*¹ de todos los apartados anteriores. El alumno podrá presentar de nuevo los trabajos, una vez han sido evaluados por el profesor y siempre antes del examen de la convocatoria ordinaria, si se desea mejorar la calificación obtenida.

Convocatoria extraordinaria:

¹ Equivalente a un 5 de la calificación numérica, siendo el apartado 1 el más relevante.

La calificación final de la convocatoria se obtiene entre la valoración global del examen final extraordinario, las calificaciones obtenidas por prácticas y trabajos presentados en convocatoria ordinaria y la mejora de los mismos realizada para esta convocatoria extraordinaria, siempre que se superen todos y cada uno de los apartados anteriormente mencionados con *aprovechamiento* (equivalente al 5).

NOTA: los trabajos teóricos presentados deben ser originales, siendo penada la copia de otros autores que no hayan sido referenciados correctamente. El plagio detectado será penalizado con el suspenso.

6. BIBLIOGRAFÍA

- ALBERS, J. (1963). *La interacción del color*. Madrid: Alianza Forma. (Estudio de la transformación sensorial de los colores según el contexto en que aparecen. Profesor de la Bauhaus, explica las pruebas experimentales perceptivas con los colores. Fac BBAA: 7.017.4 ALB int).
- ARNHEIM, R. (1989). *Arte y percepción visual. Psicología del ojo creador*. Madrid: Alianza Forma. (Perspectiva fenomenológica expresiva y emocional, con ideas relativas a la armonía. Fac BBAA: B17.01 ARN).
- BATCHELOR, D. (2001). *Cromofobia*. Madrid: Ed. Síntesis.
- BAY, J. (1975). *Cómo se armonizan los colores: principios científicos y aplicaciones prácticas*. Barcelona: Ediciones Arte (Fac BBAA: LA 7.017 BAY com).
- CAPILLA, P.; ARTIGAS, J. M.; FELIPE, A. y PUJOL, J. (2002): Fundamentos de colorimetría. *Col. Educació. Materials, 55*. Valencia: Universidad de Valencia. (Principios Básicos. Manual. Fac BB.AA: LA7.017.4FUNcap)
- CENNINI, C. (1998). *El libro del arte*. Madrid: Akal.
- COLE, A. (1994): *Color: (guía ilustrada esencial del arte del color, desde la pintura del Renacimiento hasta los medios actuales)*. Barcelona: Blume/National Gallery of Art of Washington (Fac BBAA: PIN 7.017.4 COL C.col).
- COLINS, J. (1984). *Técnicas de los artistas modernos*. Madrid: Hermann Blume.
- CRUZ-DIEZ, C. (2009). *Reflexión sobre el color*. Madrid: Ed. De Arte y Ciencia.
- DA VINCI, L. (1993) *Tratado de la Pintura*. Madrid: Editora Nacional y Akal. (Fac BBAA DE 75.01(035)
- DOERNER, M. (2001). *Los materiales de pintura y su empleo en el arte*. Madrid: Reverte.
- GAGE, J. (1993): *Color y cultura. La práctica y el significado del color de la antigüedad a la abstracción*. Madrid: Siruela. (El color en la Historia de la pintura occidental. Ejemplos artísticos. Fac BBAA: LA 7.017.4 GAG col)
- GALIÁ, N. (1988): *El color a la pintura. s.n.* Tarragona: Gavaldá.

- GARAU, A. (1984): *Las armonías del color*. Barcelona: Paidós Estética. (Armonías cromáticas, recoge formulaciones de Arheim. Fac BBAA: LA 7.017.4 GAR arm).
- GARCÍA ASENSIO, T. (1992): *La forma cromática: un intento de sistematización*. Madrid: Universidad Complutense. (Fac BBAA: CDR Tesis Public 1992 2/2 CDR. <http://www.ucm.es/BUCM/tesis/19911996/H/1/AH1009401.pdf>)
- GOETHE, J.W. (1974) *Teoría de los colores*. Madrid: Aguilar (Teoría perceptiva de los colores, revisión de la física del color de Newton. Fac BBAA PIN 7.017.4 GOEteo Pintura.)
- GONZALEZ CUASANTE, J. M, (2008). *El Color de la pintura*. Madrid: H. Blume.**
- GONZÁLEZ CUASANTE, J. M.; CUEVAS RIAÑO, M. y FERNÁNDEZ QUESADA, B. (2005). *Introducción al Color*. Madrid: Akal. (Manual con los contenidos en los que se estructura la presente asignatura. Facultad de BB.AA:LA7.017.4CUAint)**
- GRANDIS, L.(1985): *Teoría y Uso del Color*. Madrid: Cátedra. (Contiene información interesante sobre asimilación y contraste. Bien ilustrado. Contenidos teóricos de la asignatura. Facultad de BB.AA: LA 7.017.4 DEteo)
- HAYES, C. (1983). *Guía completa de pintura y dibujo*. Madrid: Blume.
- HELLER, E. (2004). *Psicología del color. Como actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. Barcelona: Gustavo Gili.
- HITA VILLAVARDE, E. (2001). *El mundo del color*. (Breve monografía de iniciación a la Ciencia del color, informa sobre conceptos técnico-científicos como las leyes de colorimetría. Fac BBAA 7.017.4 HIT)
- ITTEN, J. (1992). *El arte del color*. México: Ed. Limusa.
- KÜPPERS, H. (1982). *Fundamentos de la Teoría de los Colores*. Barcelona: Gustavo Gili. (Contiene teoría sobre física y fisiología del color, leyes de mezcla de colores y tablas de sistemas del color. Facultad de BB.AA: 7.017.4 KUPfun)**
- KANDINSKY, V. (1996). *De lo espiritual en el arte*. Barcelona: Paidós. (Reflexiones sobre la abstracción y el color, contenido simbólico y emocional. Fac BBAA: LA 7.071.4 KAN de).
- KLEE, P. (1979) *Bosquejo de una teoría de los colores*, en *Teoría de arte moderno*. Buenos Aires: Caldén. (BBAA: LA 7.071.4 KLEteo)
- MARX, E. (1973): *Les contrastes de la Couleur*. París: Dessain et Torla. (Sobre contrastes de colores. Fac BBAA: 7.017.4 MAR con).
- MAYER, R. (1993). *Materiales y técnicas del arte*. Mayer: Blume.
- NEWTON, I. (1977): *Óptica o tratado de las reflexiones, refracciones, inflexiones y colores de la luz*. Madrid: Alfaguara. (Fac FILOSOFÍA: DP 535 NEW).
- PAUWLIK, J. (1996). *Teoría del Color*. Barcelona: Paidós. (Explica las teorías del color desde la fenomenología de la tradición alemana: Goethe, Runge, Hölzerl, Itten. Facultad de BB.AA: 7.017.4 PAWteo)

- PÉREZ DOLZ, F. (1943). *Teoría de los colores*. Barcelona: Manuales Meseguer. (Explica la teoría cuatricromática de Hering)
- RILEY, A. (1995). *Color codes: modern theories of color in philosophy, painting and architecture, literature, music, and psychology*. Hanover and London: University Press of New England. (Fac BBAA: 7.017.4 RIL col).
- SANZ, J. C. y GALLEGO, R. (2001). *Diccionario Akal del color*. Madrid: Akal (Percepción del color, sistemas de ordenación, comunicación visual, léxico. Facultad de BB.AA: 7.017.4 (03) SANDic).**
- SANZ, J. C. (2009). *Lenguaje del color*. Madrid: H. Blume.**
- SMITH, R. (1991). *El manual del artista*. Madrid: H. Blume.
- STILES, W.S. (2000): *Color science: concepts and methods, quantitative data and formulae*. New York: John Wiley and Sons. (Fac BBAA: 7.017.4 WYS col).
- TORNQUIST, J. (2008). *Color y luz teoría y práctica*. Barcelona: Gustavo Gili.
- VAN GOGH, V. (1987). *Cartas a Theo*. Labor. Barcelona: Punto Omega. (Cartas entre Van Gogh y su hermano Theo, (1883-1885); comenta detalladas experiencias con el color, complementarios, fundamentales, neutros y quebrados, para una buena armonía de la pintura. Fac BBAA: DE 92 GOGHcar)
- VASARI, G. (1976): *Vida de grandes artistas*. Madrid: Mediterráneo. (Este histórico tratado del s. XVI, se ha publicado por numerosas editoriales, épocas y estudios. Fac BBAA: DE 92:7 VAS vid).
- VV. AA: (2000), V Congreso Argentino del Color. Mendoza, Argentina. Color: Arte, Diseño y Tecnología. Buenos Aires: La Colmena. (Fac BBAA: LA 7.017.4 CON col).
- WILLS, P. (1999). *Todo lo que necesita saber sobre los colores*. Barcelona: Cúpula. (Fac BBAA: 7.017.4 WIL tod).
- ZELANSKI, P. y FISHER, M. P. (2001). *Color*. Madrid. Blume. (Manual básico y muy sencillo para alumnos de arte, pero sin profundizar en ninguno de los capítulos teóricos de la asignatura. Fac BBAA: 7.017.4 ZEL col).

7. LOCALIZACIÓN DEL PROFESOR

Raquel Abad Gómez: rabadg@cesfelipesecondo.com

Teléfono: 918099200, Extensión: 352 (aula 205)

8. CONTENIDO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

Nota para el alumno: Debido a que los alumnos participan activamente en la construcción del currículum, el orden del mismo puede verse alterado. La planificación de la asignatura es flexible y dependerá del Calendario Académico del Curso. En el caso de que determinadas unidades didácticas no pudieran impartirse, este hecho no influiría en el correcto desarrollo de la asignatura.

semana	Sesiones	Sesiones teoría, práctica, tutorización continua.	Horas presenciales	Horas/semana Estudio y trabajos No presenciales
		Estudio autónomo, grupal y trabajos prácticos del alumno		
1	1	Presentación curso. Presentación: Introducción al color. Materiales.	3	
1	2	Presentación de trabajos teóricos curso: Recensiones: libros/textos/Exposiciones/Referentes artísticos/Blog	3	
		Selección de lecturas para cada cuatrimestre. Búsqueda bibliográfica, Biblioteca, libros y revistas digitales. Exposiciones: Info (Donde, cuando) ¿Qué es, cómo se hace y para qué sirven una recensión? Redacción de trabajos Creación dossier		40
2	3	Introducción al color: Aspectos fenomenológicos color. Léxico, significados I	3	
		Investigación de los temas. Búsqueda de información complementaria.		3
2	4	Introducción al color: Aspectos fenomenológicos color. Léxico, significados II		
		Ejercicio taller A: 1ª sesión (ss)Prueba de nivel (Estudio del natural, acromático)	3	
3	5	Factores físicos determinantes y variables de la sensación de color I <ul style="list-style-type: none"> ▪ Historia de la óptica ▪ Espectro electromagnético ▪ La luz blanca ▪ Propagación de la luz 	3	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fuentes lumínicas ▪ La óptica de la imagen. 		
		Investigación de los temas. Búsqueda de información complementaria.		3
3	6	Factores físicos determinantes y variables de la sensación de color II		
		Ejercicio taller A: 2ª ss.	3	
4	7	El color como fenómeno visual I <ul style="list-style-type: none"> ▪ La visión: aspectos fisiológicos ▪ Partes del ojo ▪ Campo visual ▪ Símil ojo-cámara ▪ Teorías de los procesos visuales del color ▪ Función de la corteza visual primaria 	3	
		Investigación de los temas. Búsqueda de información complementaria.		3
4	8	El color como fenómeno visual II		
		Ejercicio taller B: 1ª ss. (trabajo en grupos, escalas, intervalos y recorridos; rueda de color; triángulo cromático)	3	
5	9	Colorimetría. Sistemas de ordenación del color Triángulo de Maxwell, RGB, CIE.	1	
		Ejercicio taller B: 2ª ss. Investigación de los temas. Búsqueda de información complementaria.	2	3
5	10	Colorimetría. Sistemas de ordenación del color Cono Ostwald, sólido Munsell, cubo Hicethier, NCS.	1	
		Ejercicio taller B: 3ª ss.	2	
6	11	Ejercicio taller B: 4ª ss. Presentación de resultados, puesta en común, reflexión.	3	
6	12	Presentación de resultados, puesta en común, reflexión.	3	
7	13	Percepción visual del color y aspectos psíquicos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Propiedades sensoriales ▪ Síntesis aditiva ▪ Mezclas ópticas ▪ Luminosidad, saturación y tono 	3	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Colores complementarios ▪ Contraste y asimilación 		
		Investigación de los temas. Búsqueda de información complementaria.		3
7	14	Percepción visual del color y aspectos psíquicos Experimentación con luces coloreadas. Investigación de los temas. Búsqueda de información complementaria.	3	3
8	15	Superficies coloreadas. Metodología de mezclas cubrientes. Ejercicio de Taller C: 1ª ss. Armonía de análogos Investigación de los temas. Búsqueda de información complementaria.	3	3
8	16	Superficies coloreadas. Metodología de mezclas cubrientes. Ejercicio de Taller C: 2ª ss.	3	
9	17	Superficies coloreadas. Metodología de mezclas cubrientes. Ejercicio de Taller C: 3ª ss.	3	
9	18	Ejercicio de Taller C: 4ª ss. Armonía de análogos	3	
10	19	Color en la composición, funciones expresivas I Investigación de los temas. Búsqueda de información complementaria.	3	3
10	20	Color en la composición, funciones expresivas II Ejercicio de Taller D: 1ª ss. Armonía de contraste	3	
11	21	Simbología del color I Ejercicio de Taller D: 2ª ss. Investigación de los temas. Búsqueda de información complementaria.	1 2	3
11	22	Simbología del color II Ejercicio de Taller D: 3ª ss.	3	
12	23	Color en la en la Hª de la pintura.		

		Ejercicio de Taller D: 4ª ss. Investigación de los temas. Búsqueda de información complementaria.	3	3
12	24	Mezcla óptica: tramas, puntos, yuxtaposición cromática, texturas I	1,5	
		Ejercicio de Taller E: 1ª ss. Collage Investigación de los temas. Búsqueda de información complementaria.	1,5	3
13	25	Mezcla óptica: tramas, puntos, yuxtaposición cromática, texturas	3	
		Ejercicio de Taller E: 2ª ss.		
13	26	Fenómenos sinestésicos.	3	3
		Investigación de los temas. Búsqueda de información complementaria.		
14	27	Presentación de resultados.	3	4
14	28	EXAMEN-Introducción al Color.	3	
15	29	Presentación: Principios de la pintura. Materiales pictóricos, propiedades, aplicación. Manipulación del color Presentación: trabajo investigación teórico-práctico. Investigación de los temas. Búsqueda de información complementaria.	3	35
15	30	Teórica técnicas secas: Ejercicio pastel	3	
16	31	Ejercicio pastel	3	
16	32	Ejercicio pastel	3	
17	33	Teórica Técnicas Húmedas. Ejercicio grisallas tinta y lejía.		
17	34	Ejercicio café, grafito y aguarrás.	3	
18	35	Ejercicio café, grafito y aguarrás.	3	
18	36	Teórica Técnicas Húmedas. Preparación soporte acuarela	3	
19	37	Ejercicio acuarela	3	
19	38	Ejercicio acuarela	3	
20	39	Teórica pintura mural.	3	
20	40	Teórica soportes rígidos.	3	
21	41	Preparación soporte para acrílico. Teórica y preparación cargas para acrílico	3	
21	42	Ejercicio acrílico	3	
22	43	Ejercicio acrílico	3	
22	44	Ejercicio acrílico	3	
23	45	Ejercicio acrílico	3	
23	46	Teórica sobre el temple: al huevo, a la	3	

		caseína, a la cola.		
24	47	Ejercicio temple	3	
24	48	Ejercicio temple	3	
25	49	Ejercicio temple	3	
25	50	Ejercicio temple	3	
26	51	Teórica soportes flexibles	3	
27	52	Preparación soporte flexible	3	
27	53	Teórica técnicas grasas	3	
28	54	Ejercicio óleo	3	
28	55	Ejercicio óleo	3	
29	56	Ejercicio óleo	3	
29	57	Ejercicio óleo	3	
30	58	Presentación de resultados	3	
30	58	Examen-ordinario: junio	3	
31	60	Examen-extraordinario	3	

	ECTS	Horas	sesiones
Clases teóricas	1,6	40	23
Trabajo tutorizado (taller)	1,4	35	32
Actividad autónoma: estudio, taller y seminarios	4,6	115	
Preparación de dossier y evaluaciones	0,8	20	
Actividades complementarias: investigaciones y redacción de trabajos	2	50	
Salidas de estudio	1,2	30	
Presentación de trabajos y evaluación	0,4	10	5
TOTAL	12	300	60