

I.E.S. “EL ARGAR” ALMERÍA

Departamento: DIBUJO

Curso: 4º ESO

ASIGNATURA: DIBUJO TÉCNICO

P R O G R A M A C I Ó N ESO

CURSO (Año Escolar): 2023/2024

**PROFESORES QUE IMPARTEN LA ASIGNATURA
Y ASUMEN POR TANTO EL CONTENIDO DE
ESTA PROGRAMACIÓN**

Antonio Martínez Egea

TEMPORALIZACIÓN: 72 HORAS

ÍNDICE

1 .INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	4
2 .MARCO NORMATIVO	5
3 .CONTEXTUALIZACIÓN	5
3.1 El centro educativo	5
3.2 Características del alumnado.....	7
4 .OBJETIVOS	11
4.1 Objetivos de etapa	11
4.2 Objetivos de programación.....	12
5 .C. CLAVE. DESCRIPTORES OPERATIVOS Y C. ESPECÍFICAS	13
5.1 Competencias específicas y descriptores operativos	14
6 .SABERES BÁSICOS	17
6.1 Saberes básicos. Bloques.....	17
6.2 Educación en valores y transversalidad.....	19
7 .CRITERIOS DE EVALUACIÓN	20
8 .METODOLOGÍA	22
8.1 Principios y estrategias metodológicas.....	22
8.2 Metodologías activas	23
8.3 Fomento de la lectura	24
8.4 Espacios, materiales y recursos para el aprendizaje	24
9 .METODOLOGÍA	26
9.1 Principios DUA	26
10 .EVALUACIÓN	28
10.1 Evaluación del alumnado	28
10.1.1 Fases de la evaluación	28
10.1.2 Procedimientos de evaluación	28
10.1.3 Actividades no calificables. Instrumentos	29
10.1.4 Activiades calificables e instrumentos de calificación	29
10.1.5 Porcentajes, calificación y recuperación	29
10.2 Evaluación del proceso de enseñanza y práctica docente.....	30

11 .PLAN DE DESARROLLO DE LAS SITUACIONES DE APRENDIZAJE.....	31
11.1 Criterios de temporalización, secuenciación y nº sesiones	31
11.2 Plan de sesión y estructura de las Situaciones de Aprendizaje.....	31
11.3 Tabla de temporalización.....	33
11.4 Desarrollo de las Situaciones de Aprendizaje	
9.4.1 Situación de Aprendizaje 1.....	
INSTRUMENTO TÉCNICO	32
9.4.2 Situación de Aprendizaje 2.....	
LA MÉTRICA GEOMÉTRICA	34
9.4.3 Situación de Aprendizaje 3.....	
GEOMETRÍA POLIGONAL	36
9.4.4 Situación de Aprendizaje 4.....	
EL DISEÑO DE LA CURVA	38
9.4.5 Situación de Aprendizaje 5.....	
GEOMETRÍAS TRANSFORMADAS	40
9.4.6 Situación de Aprendizaje 6.....	
FUNDAMENTOS DEL DIÉDRICO	42
9.4.7 Situación de Aprendizaje 7.....	
OPERACIONES ENTRE ELEMENTOS	44
9.4.8 Situación de Aprendizaje 8.....	
SOLIDOS Y SECCIONES DIÉDRICAS	46
9.4.9 Situación de Aprendizaje 9.....	
AXONOMETRÍA	48
9.4.10 Situación de Aprendizaje 10.....	
PROYECTO Y DOCUMENTACIÓN	50
9.4.11 Situación de Aprendizaje 11.....	
SISTEMAS ACOTADO Y CÓNICO	52
9.4.12 Situación de Aprendizaje 12.....	
LAS MATEMÁTICAS DIBUJADAS	54

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Se va a desarrollar una programación anual para la asignatura Dibujo Técnico de 4º curso, materia optativa (según art. 8 del R.D 217/2022). A lo largo de este documento se expondrán los distintos objetivos, competencias, metodologías, sistemas de evaluación y saberes, distribuidos en una temporalización de situaciones para el aprendizaje que se define y ajusta para un curso académico, en este caso el curso 23/24.

Un perfil de aprendizaje significativo y competencial. En el R.D. 217/2022 nos destaca la EPVA y la Expresión Artística como las materias que nos dan la *“posibilidad de actuar sobre la realidad creando respuestas que prolonguen y amplíen la capacidad expresiva del ser humano”* mediante *“la adquisición de un pensamiento que se concreta en formas, actos y producciones artísticas”* y *“que posee la capacidad de generar propuestas originales respondiendo a las necesidades del individuo”*. **Podría considerarse la aproximación más obvia y directa a unas asignaturas que va más allá.**

La Educación Plástica, dentro del eje vertebral de las enseñanzas artístico-técnicas, incide igualmente en la capacidad de análisis y razonamiento lógico de los adolescentes, que potencia un pensamiento flexible, creativo y experimental, una visión más analítica, crítica e intuitiva del mundo que nos rodea, y por supuesto más autonomía personal y en aprendizaje. En un mundo donde lo visual, lo digital y lo normalizado están cada vez más presentes en nuestro entorno cotidiano, “saber ver” y “saber hacer” (alfabetización visual) se convierten en herramientas imprescindibles para *“decodificar las imágenes y desarrollar un juicio crítico sobre las mismas”*, en definitiva, establecer un **diálogo con esta nueva realidad.** Nuestra Andalucía, nos lega un entorno histórico, natural y cultural que **debe ser puesto en valor** a través de la formación de una **mirada técnica y artística** (*“dado que la expresión personal se nutre de las aportaciones que se han realizado a lo largo de la historia”*), para su comprensión y disfrute y como medio de implicarse en una sociedad capaz de respetar, poner en valor y cuidar este legado para generaciones futuras. Esta “cultura” visual y audiovisual es práctica y **básica para entender igualmente otras materias**, pues es una herramienta desde la que se construyen muchos discursos. La asignatura dota de conocimientos técnicos, manuales y digitales para entender, expresarse y transmitir.

La programación: introducción y fundamentos legales. Es el Decreto 327/2010, de 13 julio (boletín nº 139, 16-07-2010) en su art. 29, donde se nos define Programación Didáctica como un “instrumento específico de planificación, desarrollo y evaluación” de nuestra materia y se concreta contenido específico que debe desarrollar. Es muy necesaria porque **evita lagunas en el aprendizaje e improvisaciones en nuestra actuación educativa.** Contemplará para su construcción desde la normativa vigente, el proyecto educativo del centro y su contexto, la programación del departamento y las características del grupo clase. Es por ello que debe ser un **documento “vivo”**, que se actualiza año a año; **abierto y flexible en su adecuación** al centro y alumnado; con **“sentido investigador”**, que permite descubrir aciertos y errores para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje; **eje vertebral guía y ayuda al docente** en la planificación y finalización del programa curricular.

El programa competencial y de saberes básicos de EPVA se desarrolla en los dos cursos de ESO, de manera obligatoria, comenzando con un primer curso dedicado a la introducción en nuestro legado histórico artístico, para inspirar, comprender y reinterpretar el hecho artístico en producciones personales, a la vez que se introducen técnicas y posibilidades expresivas; para en un segundo curso, con este soporte, profundizar progresivamente en todas estas cuestiones hasta alcanzar los objetivos y competencias del currículo.

La asignatura contribuye directamente al desarrollo de 7 de las 8 competencias clave del perfil competencial del alumno al término de la ESO, siendo imprescindible en competencia comunicación lingüística, aprender por aprender, competencia emprendedora y competencia en expresiones culturales y fuerte presencia en competencia matemática, ciencia, tecnología e ingeniería y digital.

2. MARCO NORMATIVO

La programación se desarrolla fundamentada en niveles curriculares que van concretando paulatinamente las actuaciones educativas. Estos son:

Primer nivel: Legislación educativa, tanto a nivel estatal como autonómico, fundamento de la programación. **Segundo nivel:** Proyecto Educativo del centro (PEC) y (PC) “IES El Argar” de Almería y que supone la adaptación de las normativas del primer nivel al centro y entorno en el que se inscribe. **Tercer Nivel:** Programación didáctica que incluye las s. aprendizaje. Para ella se tendrá en cuenta la programación de departamento del año anterior. **Cuarto Nivel:** Programación de aula, que adapta la programación didáctica a las características del alumnado de cada grupo y las adaptaciones curriculares individualizadas e incluso la experiencia docente precedente.

NIVELES CONCRECIÓN CURRICULAR (Según principio de Jerarquización VERTICAL)		
PRIMER NIVEL	Normativa Estatal	* Ley Educativa 3/2020 LOMLOE (BOE nº340, 30-12-20) que modifica la Ley Orgánica 2/2006 LOE (BOE nº106, 04-05-06). * R.D. 217/2022. Ordenación y las enseñanzas mínimas de ESO (BOE nº82, 06/04/22)
	Normativa Autonómica	* Ley 17/2007, LEA. Educación en Andalucía.(BOJA nº252, 26-12-07) * Decreto 102/2023. Currículo ESO Curso 23/24. * Orden 30 Mayo 2023. Currículo ESO Curso 23/24.
SEGUNDO NIVEL	* Proyecto Educativo del IES El Argar. 22/23 (objetivos, criterios, valores, transversalidad, evaluación) * Características Centro IES El Argar (instalaciones y recursos)	
TERCER NIVEL	* Programación Departamento de Educación Plástica y Dibujo 22/23 (criterios, propuestas mejora). * Grupo Clase Curso 23/24 (evaluación inicial). * Experiencia docente personal.	

3. CONTEXTUALIZACIÓN

La programación sistematiza y organiza el proceso de enseñanza-aprendizaje adaptándolo al contexto cultural y ambiental del centro educativo. Será por tanto en el contexto del grupo clase donde encontraremos pautas para el desarrollo de la presente programación: **su enclave físico y el entorno sociocultural, el propio centro educativo con sus condiciones propias y las características del alumnado.**

3.1. EL CENTRO

El I.E.S. El Argar cuenta con un edificio principal (EP), un edificio de talleres ligeros (TL) y seis talleres pesados (TP), hoy parcialmente reconvertidos. También existen tres pistas polideportivas y una cantina escolar situada exenta; aparcamientos y zona ajardinada sobre un recinto vallado de unos 13000 m2 de superficie.

En el EP, en su planta baja se encuentran los servicios administrativos y de archivo, los despachos de director, vicedirector, jefes/as de Estudios y secretario, conserjería, reprografía, biblioteca, sala del Profesorado, gimnasio, aula de Informática general y la vivienda del conserje.

En la primera planta se localiza el salón de actos, dos laboratorios de Idiomas, un laboratorio de Física y Química, el despacho de Orientación y otros departamentos, así como el taller de Fotografía y varias aulas generales.

En la segunda planta se encuentra otro laboratorio de Física y Química, un aula de Informática de la Familia Profesional de Administración y aulas generales y departamentos didácticos. Por fin en la Tercera planta se encuentra un laboratorio de Biología y Geología y otras aulas y Departamentos.

En el edificio de talleres ligeros (TL) están las aulas-laboratorio de la Familia Profesional de Electricidad y Electrónica, con diversas aulas de informática. En su planta baja se hallan las aulas del Formación Profesional Básica, un aula de Tecnología General y aula de teoría para la Familia Profesional de Mantenimiento y Servicio a la Producción.

Los talleres pesados (TP) han sido parcialmente adaptados a las nuevas enseñanzas que se imparten, para dar cabida a un aula para Dibujo Técnico. También se encuentra un aula de Informática que da servicio al Plan de Familia en su versión de actividades complementarias, tres aulas de la Familia Profesional de Administración con equipamiento informático, un aula de Tecnología de ESO y tres talleres de la Familia Profesional de Mantenimiento y Servicio a la Producción, además del almacén general de los libros de texto.

Hay que mencionar que el Instituto se encuentra equipado con una red de ordenadores (unos 300) interconectados con salida a Internet de alta velocidad, así como que existe un equipamiento importante de TV, vídeos, DVD, retroproyectors, pizarras digitales, etc., que se encuentran alojados de forma permanente en las aulas.

La oferta educativa es:

Enseñanza Secundaria Obligatoria (Proyecto bilingüe alemán).

- Bachillerato (Ciencias, Ciencias Sociales y Humanidades).

- CFGM Instalaciones de Frío y Climatización, Instalaciones de Producción de calor, Instalaciones de Telecomunicaciones y Técnico en Gestión Administrativa.

- CFGS Administración y Finanzas, Mantenimiento de Equipos Electrónicos, Mantenimiento de instalaciones térmicas y fluidos y Sistemas de Telecomunicación e Informáticos.

El horario del centro es ininterrumpido de 8:00 a 21:00 horas de lunes a viernes. El horario de secretaría es de 9:00 a 14:00 horas. Las clases lectivas comienzan a las 8:00 y finalizan a las 14:30 horas, con dos recreos de 30 minutos distribuidos de la siguiente forma:

- Desde las 10.30h. a las 11.30 para Bachillerato y Ciclos Formativos.

- **Desde las 11:00h. a las 11:30h para la ESO.**

El centro cuenta con los siguientes planes, programas y Proyectos educativos:

PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EDUCATIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> - Plan para la Igualdad entre Hombres y Mujeres. - Coeducación - Plan de apertura del centro: PROA+ - Transformación Digital Educativa (TDE) - Proyecto bilingüe. - Plan de Bibliotecas escolares - Escuela: Espacio de paz - INNICIA. - Forma Joven. 	<ul style="list-style-type: none"> - Erasmus + - ComunicA - Aula de Cine - Vivir y sentir el Patrimonio - Aldea - Proyecto de Gestión de la Calidad: ISO9001. - OHSAS: Seguridad laboral. - Plan de convivencia.

3.2. ALUMNADO

A NIVEL GENERAL, los alumnos llegan a los IES con unos escasos 12 años cumplidos. Las características psicoevolutivas principales que presentan son:

Desarrollo cognitivo. Alcanzan la **inteligencia formal, propia del adulto, flexible y abstracta**, lo cual le permitirá razonar con proposiciones abstractas y llegar a la solución de problemas complejos. Desarrollan el **pensamiento abstracto, la capacidad de análisis y síntesis**, a la vez que un sentido **crítico** del mundo que le rodea. La **memoria** adquiere en esta etapa, un carácter más consciente y orientado a un fin determinado

Desarrollo corporal. Sufren **transformaciones fisiológicas** asociadas a alteraciones de tipo hormonal que influyen en sus estados emocionales. Desarrollo endocrino, manifestándose en **cansancio y agotamiento físico** y llegando a dar manifestaciones de irritabilidad en clase. El descanso, la alimentación y la motivación son claves para combatirlo.

Desarrollo del lenguaje. Comprenden **discursos orales y escritos**, reconociendo sus diferentes finalidades y las situaciones de comunicación en que se producen. Expresan oralmente y por escrito con coherencia y corrección, de acuerdo con las diferentes finalidades y situaciones comunicativas.

Utilizan sus **recursos expresivos, lingüísticos y no lingüísticos**, en los intercambios comunicativos.

Desarrollo socioafectivo. Se produce una **integración social más fuerte**, la relación con los compañeros adquiere una gran importancia, al tiempo que empieza la emancipación progresiva de la familia.

A NIVEL ESPECÍFICO, para llegar a una aproximación de cómo es nuestro grupo clase, se realizará, con el objetivo de acercarnos a la realidad específica a la que nos enfrentamos en ese curso, un proceso de **Evaluación Inicial**. Se plantea llevar a cabo a lo largo de Septiembre, y recaba la información necesaria para ajustar la programación, en sus objetivos y necesidades al conjunto específico de alumnos. Para ello:

- Se analizarán los **datos objetivos** que arroja el grupo clase, se revisarán las actas de evaluación del curso/ final de etapa pasado, facilitadas por el equipo directivo y se tendrá una reunión con su tutor del año anterior.

- Se observarán los **hábitos de trabajo y estudio**, tanto en casa como en clase; su actitud y **comportamiento y esfuerzo e interés**.

- Se les propondrá un **cuestionario inicial** sobre la asignatura, motivación para elegirla, qué contacto previo han tenido con el Dibujo Técnico, las dificultades que les planteó e incluso que saberes o conocimientos les impartieron y recuerdan.

- Una **prueba para evaluación previa de conocimientos**, donde identificar el nivel de partida, los contenidos que se asimilaron y sus deficiencias.

- **Reuniones con el departamento**, para revisión de la presente programación y adaptación de la misma y **reunión con el tutor, equipo docente y orientador/a** para valorar conclusiones de la evaluación inicial e información y punto de partida con el alumnado NEAE, si se diera el caso.

En 4º ESO se contemplará en la medida de lo posible, evaluaciones iniciales en algunas situaciones de aprendizaje, aparte de la evaluación inicial de principio de curso. En ellas, evaluaremos específicamente los saberes que trabajaremos en la situación de aprendizaje, y que fueron trabajados en el primer curso de EPVA. Podrán proponerse **actividades “recordatorio”** de unidades anteriores o saberes del nivel anterior.



GRUPO CURSO 23-24.

El alumnado del centro. El IES El Argar es un centro donde se imparten las enseñanzas de ESO, Bachillerato y Ciclos Formativos con un alumnado que presenta diferentes características tanto en lo que respecta a su procedencia, como a sus expectativas e intereses. No es, pues, posible hablar de un entorno especialmente definido. La ESO recibe alumnos fundamentalmente españoles de dos colegios públicos: Juan Ramón Jiménez y Santa Isabel, mientras que los alumnos de Bachillerato son alumnos del centro que continúan su formación.

Los extranjeros que nos llegan proceden, sobre todo, de países sudamericanos, Marruecos y Rumanía. En cualquier caso, gran parte de la zona de residencia de nuestros estudiantes (Fuentecica, Quemadero, Los Ángeles) presenta una población trabajadora de nivel económico y cultural medio-bajo, con situaciones claramente desfavorecidas desde el punto de vista social (sobre todo en el caso del primero de los barrios citados). De este modo, una de nuestras preocupaciones es la de prestar suma atención para detectar estos casos de marginalidad social. Estado de cosas que también afecta en ocasiones al propio comportamiento de algunos de nuestros alumnos; aunque no se pueda hablar en modo alguno de conflictividad -salvo en casos esporádicos-, que han sido debidamente tratados y resueltos por los órganos competentes: Aula de Convivencia, Jefatura de Estudios y, en general, por todo el profesorado.

Grupo clase.

Grupo relativamente cohesionado de **16 alumnos**, aproximadamente en igual número ambos sexos, que en su mayoría provienen del centro aunque hay algún alumno procedente de centro adscrito. Esta situación favorecerá el clima de clase y el entendimiento en los trabajos grupales. Se trata de alumnos **interesados en el desarrollo de la materia**, cuyo objetivo es continuar en la rama en sus estudios universitarios y con bastante buen comportamiento, derivado de la educación en valores que transversalmente ha trabajado en centro. No obstante, los contenidos anticipados en la etapa anterior son muy limitados: trazados básicos fundamentales en EPVA y normalización y vistas trabajados en Tecnología. Es por ello que se parte de un **nivel bajo/medio** y se plantea el reto de buscar un buen nivel de base para afrontar el nivel próximo con las mayores garantías. Dentro del grupo tenemos un alumno **repetidor**, y un alumno con NEAE, un alumno con **TDAH** sin hiperactividad.

- En relación a metodología se adoptarán los cambios metodológicos necesarios como medida general u ordinaria de atención a la diversidad, evitando los cambios en el desarrollo de las competencias clave, los objetivos, saberes básicos o los criterios de evaluación. Se seleccionarán de entre las propuestas previstas para las “Medidas Ordinarias de carácter metodológico” para la atención a la diversidad.

Se ha considerado todo este análisis para la elaboración definitiva de los objetivos, saberes y metodología de este documento programación.

4º ESO EXPRESIÓN PLÁSTICA

Total de estudiantes	Alumnado por sexo		Alumnado inmigrante con dificultades de idioma	Alumnado repetidor	Alumnado NEAE	Otras características
16	M-8	H-8	1	1	1	1 (No asiste a clase)

PLATAFORMA DIGITAL QUE SE VA A UTILIZAR DURANTE EL CURSO (HERRAMIENTA BÁSICA CASO DE QUE LAS CLASES NO PUDIESEN SER PRESENCIALES TOTAL O PARCIALMENTE POR CAUSAS DE FUERZA MAYOR)

Durante el inicio del curso se informará al alumnado de los medios que utilizaremos en el caso de que se suspendan las clases de forma presencial o se utilice la vía presencial-telemática al mismo tiempo. Se informará a los alumnos de que tienen un correo corporativo individual por el que podrán comunicarse con el profesor. La plataforma digital a utilizar será Classroom, ya que los alumnos están familiarizados con dicha plataforma. También se utilizará la vía Séneca-pasen para comunicarnos con los tutores legales y alumnado. Se utilizará G Suite de Google como herramienta ofimática para proveer al alumnado de recursos de la materia De Google Suite. Todos los cursos y grupos utilizarán la App "Classroom" ya que es la plataforma más asequible para el alumnado. Este recurso digital se utilizará como apoyo para algunos procedimientos de la asignatura y para proporcionar actividades, vídeos, test, apuntes, esquemas etc., en consonancia con el resto del profesorado del Centro. También se usará para facilitar las tareas al alumnado con asistencia regular como para el que no pueda asistir y con independencia del escenario o tipo de enseñanza en el que nos encontráramos y dentro de las medidas DUA de "acceso a la información".

El correo electrónico vinculado a la App es el corporativo del Dpto. de Dibujo y que ha sido proporcionado por el centro. Este correo es el siguiente: **martinezgegaantonio@ieselargar.org**.

Los cursos que utilizarán la plataforma son:

4º ESO DIB TEC
2guudav

Durante el mes de septiembre del curso se informará al alumnado de los datos de los recursos digitales y de acceso a Internet de que disponen con el objeto de prever las dificultades o carencias que tuvieran.

4. OBJETIVOS

Serán el RD 217/2022 en su art. 4 el que nos vuelva a confirmar la finalidad educativa de nuestra etapa de ESO, ya previamente definida en la LOE 2/2006 art. 32: “*lograr que los alumnos y alumnas adquieran los elementos básicos de la cultura, especialmente en sus aspectos humanístico, artístico, científico-tecnológico y motor; desarrollar y consolidar los hábitos de estudio y de trabajo, así como hábitos de vida saludables, preparándolos para su incorporación a estudios posteriores y para su inserción laboral; y formarlos para el ejercicio de sus derechos y obligaciones de la vida como ciudadanos y ciudadanas*”. Es por ello por lo que este mismo RD no se refiere a los **objetivos** como saberes o procedimientos propios de la materia, sino como “*logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la etapa y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave*”; una definición que se aproxima más a una **formación de la personalidad, educación en valores y social**. Objetivo final compartido por nuestra asignatura y por las demás de la etapa.

4.1 OBJETIVOS DE ETAPA

Vienen definidos tanto en el RD 217/2022 como en el D 102/2023, especificaciones para la comunidad andaluza.

- a) **Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos** en el respeto a las demás personas, practicar la **tolerancia, la cooperación y la solidaridad** entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de **disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo** como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la **igualdad de derechos y oportunidades** entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como **rechazar la violencia**, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y **resolver pacíficamente los conflictos**.
- e) Desarrollar **destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información** para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- f) Concebir el **conocimiento científico** como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el **espíritu emprendedor** y la confianza en sí mismo, la participación, el **sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender**, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) **Comprender y expresar con corrección**, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más **lenguas extranjeras** de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.

l) **Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.**

m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

n) Conocer y respetar el **patrimonio cultural de Andalucía**, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

4.2 OBJETIVOS DE PROGRAMACIÓN

Ya que la normativa no nos plantea objetivos de materia, se ve la necesidad de llegar al 3er nivel de concreción curricular con unos **objetivos didácticos para la programación**. Éstos estarán específicamente vinculados las competencias específicas y a cada situación de aprendizaje (A-L).

- A.** Conocer y aplicar **diferentes técnicas** en un proyecto gráfico plástico, desarrollando las distintas **etapas de un proceso creativo**, desde las ideas previas pasando por el boceto hasta la presentación de resultados finales.
- B.** Resolver **trazados básicos de dibujo técnico** y aplicarlos en actividades relacionadas con nuestro legado andalusí y romano.
- C.** Aplicando **conocimientos de cultura audiovisual**, realizar una producción visual o audiovisual que inicie al alumno en el **diseño publicitario**.
- D.** Aplicar los saberes adquiridos en la resolución de **tangencias, enlaces y curvas**. Experimentar y practicar su trazado con ayuda de **programa de dibujo vectorial**, aplicándolo al diseño gráfico.
- E.** Analizar y realizar **transformaciones de equivalencia, semejanza y movimientos** en el plano de dibujo de elementos y trazados, con especial atención en su uso en el diseño artístico árabe-andaluz y en diseño gráfico de un logotipo, mostrando las posibilidades que nos permite en el proceso de reproducción/publicación.
- F.** Identificar los distintos sistemas de representación así como comprender y aplicar el lenguaje del **sistema diédrico y las operaciones básicas con elementos del mismo**, para poder representar elementos y formas tridimensionales en este sistema, usando dibujos y esquemas hechos a mano como herramienta de visualización espacial y mecanismo de autoaprendizaje.
- G.** Dominar la representación de **elementos y formas planas y tridimensionales sencillas en sistema diédrico**, relacionando sus vistas diédricas con su representación en el espacio y aplicándolo al diseño en arquitectura.
- H.** Elaborar un **proyecto colaborativo** de diseño arquitectónico sencillo, que abarque desde el croquis a mano alzada en la búsqueda de bocetos y propuestas, a la presentación final del mismo en sistema **axonométrico** con ayuda de aplicaciones informáticas.
- I.** Elaborar de un dossier documental donde se presente un elemento perfectamente definido para su **producción industrial o artística**, relacionando sus vistas normalizadas con sus dimensiones, proporciones y acotaciones, en **correcto uso de las normas** UNE e ISO.

5. COMPETENCIAS CLAVE, DESCRIPTORES OPERATIVOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS.

Competencias clave. “La consecución de las competencias y objetivos previstos en la LOMLOE para las distintas etapas educativas (en nuestro caso ESO) está **vinculada a la adquisición y desarrollo de las competencias clave**”. Estas competencias clave son la adaptación del sistema educativo español a las establecidas a nivel europeo en el Consejo de la Unión Europea de Mayo de 2018 para un aprendizaje permanente. Las 8 competencias clave son las siguientes:



Tanto las competencias clave como los objetivos de etapa están por tanto estrechamente vinculados al fin común de que el alumnado adquiera un Perfil de salida adecuado en su formación, madurez, conocimientos, actitudes y capacidad para su futuro formativo y profesional.

OBJETIVOS DE ETAPA		COMPETENCIAS CLAVE							
		CCL	CP	STEM	CD	CPAA	CC	CE	CCEC
a	Ciudadanía democrática, deberes y derechos.								
b	Disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo.								
c	Igualdad sexos y oportunidades. No discriminación								
d	No violencia. Resolución pacífica de conflictos								
e	Conocimiento fuentes información TICS. Uso responsable								
f	Conocimiento científico como saber integrado de disciplinas								
g	Espíritu emprendedor, iniciativa y aprender por aprender								
h	Expresión oral y escrita en lengua castellana.								
i	Expresión en lengua extranjera.								
j	Conocimiento patrimonio artístico y su valoración								
k	Utilizar la EF y deporte. Hábitos saludables.								
l	Lenguaje artístico, como medio de expresión y representación								

A lo largo de la programación en las diferentes situaciones de aprendizaje se incidirá por tanto en la transversalidad, de carácter motivador, que además se considera una herramienta de “acción directa” en la mayoría de las competencias clave.

5.1 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES OPERATIVOS

Según el RD 217/2022, las competencias específicas son los “desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los **saberes básicos de cada materia**”. Éstas están directamente relacionadas por una parte con los saberes propios de la materia y con los criterios de evaluación; y por otra parte, con las competencias clave (de etapa) mediante unos descriptores operativos que nos relacionan ambas. Funcionan como una **bisagra que articula una relación directa entre la evaluación y la adquisición de competencias clave**; es decir, que superando los criterios de evaluación (previa asimilación de los saberes de la materia) podemos asumir la consecución de las competencias específicas, de sus descriptores de referencia y por tanto de las competencias clave.



El Perfil Competencial (de salida) del alumno al terminar ESO será el definido por los distintos descriptores operativos de las competencias clave, especificado en el RD 217/2022 y en el que incluso nos marca los descriptores operativos de la etapa anterior para explicitar la evolución entre etapas.

La asignatura de EPVA de 3º eso **contribuye directamente al desarrollo de 7 de las 8 competencias clave** del perfil competencial del alumno al término de la ESO:

Competencia comunicación lingüística. Se propondrán lecturas de libros necesarios para el desarrollo de actividades, y junto a ellos, las lecturas de enunciados y páginas web; y la redacción de textos y exposiciones orales.

Competencia plurilingüe. No colabora normativamente, aunque se considera presente en muchos videos Youtube sobre técnicas gráficas y audiovisuales.

Competencia matemática, ciencia, tecnología. Presente en la asignatura en demostraciones matemáticas vinculadas a la geometría y a la arquitectura, el dibujo técnico del bloque E es en sí un instrumento científico vinculado a la arquitectura, la ingeniería o el diseño, en proyectos, normalización y representación de elementos.

Competencia digital. Se propone el uso web para videos introductorios y explicativos y búsquedas. Y en el uso de programas para hacer actividades audiovisuales.

Competencia social aprender por aprender. La metodología propone actividades individuales y colaborativas activas y de aprendizaje y expresión por descubrimiento y logro. Se fomentará la motivación del alumnado en su voluntad de ser elemento activo dentro del proceso de aprendizaje.

Competencia ciudadana. La asignatura debe ser rica en contenidos transversales y educación en valores: el respeto por nuestro patrimonio natural y cultural, igualdad de género y contra la violencia de cualquier origen, la problemática de la vivienda social y el respeto por los derechos humanos, por ejemplo. Participación en el día “contra la violencia de género”

Competencia emprendedora. Los proyectos, actividades y producciones artísticas que se van a plantear en la asignatura contribuirán a llevar a la práctica los conocimientos técnicos, y propiciando que el alumno activamente desarrolle esta competencia.

Competencia conciencia y expresiones culturales. La asignatura presta especial atención a esta herencia en el contexto de nuestra comunidad, con actividades como reproducción de mosaicos, análisis geométrico de arquitecturas, uso de elementos artísticos en láminas y ejercicios, o elaboración de azulejería nazarí.

Son 5 las **competencias específicas** de nuestra asignatura DIBUJO TECNICO. En las siguientes tablas se nos relacionan con sus correspondientes descriptores operativos de referencia respecto a las competencias clave, con los criterios a través de los cuales las evaluaremos

CE1	"Arte"	Interpretar elementos o conjuntos arquitectónicos y de ingeniería, empleando recursos asociados a la percepción, estudio, construcción e investigación de formas, para analizar las estructuras geométricas y los elementos técnicos utilizados.		Descriptores operativos Competencias Clave		Criterios Evaluación		1.1																					
				CCL		STEM		CD		CPSAA		CC		CE		CCEC													
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1 ¹	1 ²	2	3 ¹	3 ²	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2
CE2	Geometría	Utilizar razonamientos inductivos, deductivos y lógicos en problemas de índole gráfico-matemáticos , aplicando fundamentos de la geometría plana para resolver gráficamente operaciones matemáticas, relaciones, construcciones y transformaciones.		Descriptores operativos Competencias Clave		Criterios Evaluación		2.1, 2.2, 2.3																					
				CCL		STEM		CD		CPSAA		CC		CE		CCEC													
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1 ¹	1 ²	2	3 ¹	3 ²	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2
CE3	"Sistemas"	Desarrollar la visión espacial , utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitectura e ingenierías, para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano .		Descriptores operativos Competencias Clave		Criterios Evaluación		3.1,3.2,3.3,3.4,3.5, 3.6																					
				CCL		STEM		CD		CPSAA		CC		CE		CCEC													
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1 ¹	1 ²	2	3 ¹	3 ²	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2
CE4	Proyecto	Formalizar y definir diseños técnicos aplicando las normas UNE e ISO de manera apropiada, valorando la importancia que tiene el croquis para documentar gráficamente proyectos arquitectónicos e ingenieriles .		Descriptores operativos Competencias Clave		Criterios Evaluación		4.1, 4.2																					
				CCL		STEM		CD		CPSAA		CC		CE		CCEC													
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1 ¹	1 ²	2	3 ¹	3 ²	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2

CE5	“ DAO	Investigar, experimentar y representar digitalmente elementos, planos y esquemas técnicos, mediante el uso de programas específicos CAD , de manera individual y grupal, apreciando su uso en las profesiones actuales, para virtualizar objetos y espacios en dos y tres dimensiones .																																
		Descriptorios operativos Competencias Clave										Criterios Evaluación										5.1, 5.2												
		CCL					STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC					
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1 ¹	1 ²	2	3 ¹	3 ²	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3 ¹	3 ²	4 ¹	4 ²

Las SA del primer trimestre se relacionan con la competencia esp2, de geometría plana, instrumento básico para desarrollar a lo largo del segundo trimestre los diferentes sistemas de representación, competencia esp3. El tercer trimestre cuenta con una SA para las competencias esp4, proyecto y documentación e instrumento artístico (esta última al final del curso). La competencia en programas DAO se plantea de forma transversal a lo largo de todas las SA, tal y como nos insta la normativa.

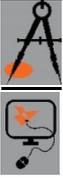
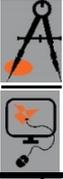
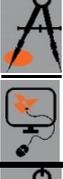
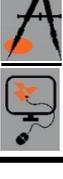
SITUACIONES DE APRENDIZAJE		CE1	CE2	CE3	CE4	CE5
1	Instrumento técnico					
2	La métrica geométrica					
3	Geometría poligonal					
4	El diseño de la curva					
5	Geometrías transformadas					
6	Fundamentos del diédrico					
7	Operaciones entre elementos					
8	Sólidos y secciones diédricas					
9	Axonometrías					
10	Proyecto y documentación					
11	Sistemas acotado y cónico					
12	Las matemáticas dibujadas					

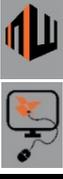
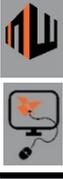
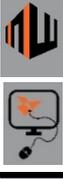
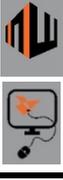
6. SABERES BÁSICOS.

6.1 BLOQUES SABERES BÁSICOS.

En el primer nivel de concreción curricular, concretamente en la Orden 30 Mayo 2023, nuestros saberes básicos aparecen organizados en cinco bloques estrechamente unidos a las competencias específicas ya tratadas en el tema anterior.

	<p>BLOQUE A: FUNDAMENTOS GEOMÉTRICOS, supone una ampliación y desarrollo a los saberes trabajados en 1ºBach. Relaciona el dibujo técnico con las matemáticas y con el trabajo en arte, arquitectura e ingeniería. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS ASOCIADAS CE1 CE2. Criterios de Evaluación relacionados 1.1 2.1 2.2 2.3</p>	 
	<p>BLOQUE B: GEOMETRÍA PLANA, trazados en el plano. Construcciones poligonales. Proporcionalidad, equivalencia y semejanza. Transformaciones geométricas. Tangencias y enlaces. COMPETENCIAS ESPECÍFICA ASOCIADA CE3 Criterios de Evaluación relacionados 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6</p>	
	<p>BLOQUE C: GEOMETRÍA PROYECTIVA, dedicado a profundización en los sistemas de representación: diédrico, axonométrico, planos acotados y cónico, para el dominio de la representación espacial de elementos o figuras sobre la superficie del plano. COMPETENCIAS ESPECÍFICA ASOCIADA CE3 Criterios de Evaluación relacionados 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6</p>	
	<p>BLOQUE D: NORMALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS, donde se profundizará en la normalización y normas UNE e ISO como lenguaje de proyectos. Proyectos colaborativos. Diseño, sostenibilidad. Brecha de género en estudios técnicos. COMPETENCIA ESPECÍFICA ASOCIADA CE4 Criterios de Evaluación relacionados 4.1 4.2</p>	
	<p>BLOQUE E: SISTEMAS CAD, un bloque que transversalmente ha de desarrollarse al tiempo con el resto de los otros tres bloques, y que busca la formación del alumnado en estos programas de diseño asistido por ordenador, y descubran las posibilidades que ofrecen los mismos hoy en día. COMPETENCIA ESPECÍFICA ASOCIADA CE5 Criterios de Evaluación relacionados 5.1 5.2</p>	

1ª EVALUACIÓN		SITUACIONES DE APRENDIZAJE 1. 2. 3. 4. 5
BLOQUE		SABERES BÁSICOS ASOCIADOS
SA1		DIBT.1.A.3. Conceptos y trazados elementales en el plano. Concepto de lugar geométrico. Arco capaz. Aplicaciones de los lugares geométricos a las construcciones fundamentales. DIBT.1.A.9. Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones. DIBT.1.D.1. Aplicaciones vectoriales 2D.
SA2		DIBT.1.A.4. Proporcionalidad, razón de proporción, reglas de proporción. Equivalencia y semejanza. Escalas: tipos, construcción y aplicación de escalas gráficas. DIBT.1.A.9. Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones. DIBT.1.D.1. Aplicaciones vectoriales 2D.
SA3		DIBT.1.A.5. Polígonos: triángulos, puntos y rectas notables, cuadriláteros y polígonos regulares. Propiedades, clasificación y métodos de construcción. DIBT.1.A.9. Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones. DIBT.1.D.1. Aplicaciones vectoriales 2D.
SA4		DIBT.1.A.7. Tangencias básicas. Enlaces. Aplicaciones al diseño industrial y gráfico. Curvas técnicas derivadas. DIBT.1.A.8. Curvas cónicas. Obtención, definición y trazados básicos. DIBT.1.A.9. Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones. DIBT.1.D.1. Aplicaciones vectoriales 2D.
SA5		DIBT.1.A.6. Transformaciones geométricas en el plano. Tipos, construcción, propiedades e invariantes. DIBT.1.A.9. Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones. DIBT.1.D.1. Aplicaciones vectoriales 2D.

2ª EVALUACIÓN		SITUACIONES DE APRENDIZAJE 6. 7. 8. 9
BLOQUE		SABERES BÁSICOS ASOCIADOS
SA6		DIBT.1.B.1. Fundamentos de la geometría proyectiva. Tipos de proyección y de sistemas de representación. DIBT.1.B.2. Sistema diédrico: representación de punto, recta y plano. Trazas con planos de proyección. DIBT.1.A.9. Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones. DIBT.1.D.1. Aplicaciones vectoriales 2D.
SA7		DIBT.1.B.2. Determinación del plano. Pertenencia. DIBT.1.B.3. Relaciones entre elementos: intersecciones, paralelismo y perpendicularidad. Obtención de distancias y de las verdaderas magnitudes de éstas. DIBT.1.A.9. Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones. DIBT.1.D.1. Aplicaciones vectoriales 2D-3D.
SA8		DIBT.1.B.4. Proyecciones diédricas de superficies y sólidos geométricos sencillos, secciones planas y obtención de verdaderas magnitudes. DIBT.1.A.9. Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones. DIBT.1.D.1. Aplicaciones vectoriales 2D-3D. DIBT.1.D.2. Fundamentos de diseño de piezas en tres dimensiones.
SA9		DIBT.1.B.5. Sistema axonométrico, ortogonal y oblicuo. Perspectivas isométrica y caballera. Disposición de los ejes y uso de los coeficientes de reducción. Elementos básicos: punto, recta, plano. Representación de superficies y sólidos geométricos sencillos. DIBT.1.D.2. Piezas 3D DIBT.1.D.3. Modelado caja. Operaciones básicas con primitivas. DIBT.1.D.4. Modelado piezas complejas a partir de otras más sencillas.

BLOQUE

SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

SA10	 	<p>DIBT.1.C.1. Escalas numéricas y gráficas. DIBT.1.C.2. Formatos. Doblado planos. DIBT.1.C.3. Normalización. UNE e ISO. Simbología industrial y arquitectónica. DIBT.1.C.4. Elección de vistas necesarias. Disposición normalizada. Líneas normalizadas. Acotación. DIBT.1.D.1. Aplicaciones vectoriales 2D.</p>
SA11	 	<p>DIBT.1.B.6. Sistema de planos acotados. Fundamentos y elementos. Interpretación en planos. DIBT.1.B.7. Sistema cónico: fundamentos y elementos del sistema. Perspectiva frontal y oblicua. Métodos perspectivos. Representación de superficies y sólidos geométricos sencillos. DIBT.1.D.3. Modelado de caja. Operaciones básicas con primitivas. DIBT.1.D.4. Aplicaciones piezas complejas a partir de más sencillas.</p>
SA12	 	<p>DIBT.1.A.1. Desarrollo histórico del dibujo técnico. Campos de acción y aplicaciones: dibujo arquitectónico, mecánico, eléctrico y electrónico, geológico, urbanístico, diseño industrial, diseño gráfico, etc. Referencias en la arquitectura andaluza del renacimiento y el barroco y en las artes aplicadas en la cultura arábigo-andaluza. DIBT.1.A.2. Orígenes de la geometrías métrica y descriptiva. Thales, Pitágoras, Euclides, Hipatia de Alejandría. Brunelleschi, Gaspard Monge, William Farisch. DIBT.1.D.1. Aplicaciones vectoriales 2D-3D.</p>

6.2 EDUCACIÓN EN VALORES

Aunque en la nueva normativa parece dar un paso atrás y no se recoge información significativa y explícita en relación a “elementos transversales”, la programación en su línea de actuación ve en la “**educación en valores**” una oportunidad de motivar al alumno y asociar un logro emocional asociado a un logro intelectual. La educación en valores y transversalidad nos aparecen en el primer nivel de concreción curricular tanto en la LEA 17/2007 en sus artículos 39 y 40 (“Educación en valores” y “Cultura andaluza”), como en el RD 217/2022, en este caso dentro de los Art 7 y 6 “Objetivos” y “Principios pedagógicos”.

Se propone dentro de la asignatura introducir a nivel educativo los **Objetivos Desarrollo Sostenible 2030 (ODS 2030)** que propone la ONU dentro de su programa de desarrollo sostenible. Dichos objetivos, coincidentes en algunos aspectos con la normativa estatal y autonómica española, pueden entroncar transversalmente en nuestra asignatura: 3Salud y Bienestar, 5Igualdad de Género, 10Reducción de las desigualdades, 11Ciudades y comunidades sostenibles.

7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

CE	Criterios de evaluación
CE1	1.1. Analizar, a lo largo de la historia, la relación entre las Matemáticas, el dibujo geométrico y los diferentes sistemas de representación, valorando su importancia en diferentes campos como la arquitectura, la ingeniería y el diseño, e identificando manifestaciones en la arquitectura andaluza, así como en las artes aplicadas en el arte árabe andaluz; desde la perspectiva de género y la diversidad cultural, empleando adecuadamente el vocabulario específico técnico y artístico.
CE2	2.1. Solucionar gráficamente cálculos matemáticos y transformaciones básicas aplicando conceptos y propiedades de la geometría plana, mostrando interés por la precisión, claridad en su lectura y limpieza. 2.2. Trazar gráficamente construcciones poligonales basándose en sus propiedades y mostrando interés por la precisión, claridad y limpieza. 2.3. Resolver gráficamente tangencias y enlaces, y trazar curvas, aplicando sus propiedades con rigor en su ejecución.
CE3	3.1. Representar en sistema diédrico elementos y formas tridimensionales básicos en el espacio, determinando su relación de pertenencia, intersección, posición, distancia y verdadera magnitud. 3.2. Definir elementos y figuras planas, superficies y sólidos geométricos sencillos en sistemas axonométricos, valorando su importancia como métodos de representación espacial. 3.3. Representar e interpretar elementos básicos en el sistema de planos acotados, haciendo uso de sus fundamentos. 3.4. Dibujar puntos, elementos lineales, planos, superficies y sólidos geométricos en el espacio, empleando la perspectiva cónica 3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica. 3.6. Relacionar los fundamentos y características de los diferentes sistemas de representación entre sí y con sus posibles aplicaciones, identificando las ventajas e inconvenientes en función de la finalidad y el campo de aplicación de cada uno de ellos.
CE4	4.1. Documentar gráficamente objetos sencillos mediante sus vistas acotadas, aplicando la normativa UNE e ISO en la utilización de sintaxis, escalas y formatos, valorando la importancia de usar un lenguaje técnico común. 4.2. Utilizar el croquis y el boceto como elementos de reflexión en la aproximación e indagación de alternativas y soluciones a los procesos de trabajo.
CE5	5.1. Crear figuras planas y tridimensionales mediante programas de dibujo vectorial, usando las herramientas que aportan y las técnicas asociadas. 5.2. Recrear virtualmente piezas en tres dimensiones, aplicando operaciones algebraicas entre primitivas para la presentación de proyectos en grupo.

8. METODOLOGÍA.

8.1 MODELOS DE ENSEÑANZA.

Se desarrolla una programación didáctica enfocada en la adquisición de competencias y la construcción del propio conocimiento a través de modelos de enseñanza donde el alumno sea **sujeto activo y protagonista** con el fin de que el aprendizaje sea significativo y conectado. Según los modelos de enseñanza del MEC: un **modelo cognitivo** basado en el análisis y reflexión de las actividades, así como en la medida de lo posible un **modelo personal**, con el alumno trabajando de forma autónoma con aula virtual o clase invertida, que fomenta el compromiso responsable y la creatividad, muy cercana a la intuición.



Tomando como referencia el Cono de Experiencia de **Edgar Dale**, es el **modelo social** donde la interacción entre iguales impulsa las relaciones entre ellos, y mediante dialogo y cooperación se construye un conocimiento más duradero y de calidad; por ello se propondrán actividades colaborativas y agrupamientos.

El **modelo conductual** por repetición estará presente igualmente en las actividades de repaso y consolidación. Con ello, en la programación se reflejan todos los modelos de enseñanza, aprovechando el valor educativo de cada uno de ellos.

Serán factores a tener en cuenta en estos procesos de aprendizaje las motivaciones del alumnado y su entorno sociocultural, y la influencia positiva, directa y efectiva de la propia función del docente y del centro, tanto a nivel de disponibilidad de recursos como su idiosincrasia.

Se emplearán dos principios fundamentales como base para la construcción del aprendizaje: **una metodología motivadora y la atención a la diversidad.**

METODOLOGÍA MOTIVADORA. En coherencia con este principio metodológico, se desarrollan las siguientes estrategias:

Enseñanza funcional, contextualizada y cercana al alumnado Aprender desde una mirada técnica que descubra en su entorno y actividad cercana como el aprendizaje es algo útil y práctico, aplicable en su día a día. Y por ello motivante. Las actividades del curso se relacionan con el centro educativo, con la propia vida y funcionamiento del mismo y no son ajenas a las realidades sociales que vivimos ni a la realidad física y artística que nos rodea.

Educación en valores. La transversalidad como eje de la programación, una forma de conectar con el alumnado, cada vez más concienciado en “querer participar, hacer y dar respuesta” al mundo en el que vivimos y en el que entienden que no queda más remedio que implicarse. El logro intelectual viene asociado con un logro emocional, pues se da servicio a la comunidad a la que pertenece. Una motivación añadida y que contribuye a un alumnado “conectado” a la asignatura.

Aprendizaje desde el descubrimiento. En la línea del modelo de enseñanza cognitivo, se favorecerán actividades que fomenten la indagación e investigación individual, en las que el alumno es sujeto activo y participa directamente en su propio aprendizaje y el resultado es un aprendizaje significativo.

Se favorecerá el **trabajo cooperativo** del alumnado en el aula con distintos agrupamientos.

Uso de las TIC y programas DAO. Imprescindible dentro del currículo de la asignatura el uso de aplicaciones digitales como los programas de diseño asistido por ordenador (LibreCAD), programas de diseño y presentación de información (Canva) y plataformas de intercambio de información (Classroom). Los alumnos de hoy son considerados nativos digitales, y estas herramientas contribuirán a presentar soluciones técnicas a posibles problemas cotidianos.

Gamificación. La introducción de este componente reglamentario, añade un carácter lúdico y competitivo a los procesos de enseñanza y estimula los procesos de aprendizaje. Se usarán desde simples clasificaciones de los ejercicios técnicos, por niveles de dificultad y por tanto de logro, hasta aplicaciones como cuestionarios (Kahoot o Plickers) para repaso, afianzamiento o evaluación.

Retroalimentación en el proceso. El feedback al alumnado tanto individualizado como grupal es estimulante para el mismo, pues atiende a la fijación de nuevos objetivos y superación individual. Siempre se tenderá a reforzar los aspectos positivos y las fortalezas, primando a lo negativo.

Buen clima de clase. Es un elemento fundamental para el productivo desarrollo de la materia. Un clima de respeto, tolerancia, confianza y participación dentro del aula, que favorezca el compromiso al estudio, la responsabilidad y el orden y la disciplina en el trabajo.

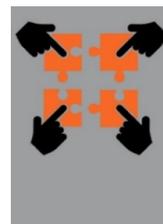
Se aplicará igualmente **partir de la situación del alumno** marcado por la evaluación inicial.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD; para dar respuesta a las diferentes capacidades y ritmos de aprendizaje, en la aplicación del bloque normativo de referencia. Desarrollado por su importancia en el apartado siguiente 9.

8.2 METODOLOGÍAS ACTIVAS.

Como medio para llevar a cabo todo lo anterior, se toman 6 metodologías concretas desde las cuales se desarrollarán las tareas y actividades de la programación didáctica:

1.-**ABP.** Aprendizaje basado en proyectos desarrollados por el alumnado de forma cooperativa o individual donde el **docente propondrá un producto final** en cada uno de los trimestres y a través de diferentes situaciones de aprendizaje se aportarán las herramientas necesarias para su consecución de forma fraccionada en cada situación de aprendizaje añadiendo elementos al mismo. Esta metodología es activa, inclusiva y favorece la socialización.



2.- **APS.** Aprendizaje y servicio. Los alumnos combinarán su proceso de aprendizaje, desarrollo de habilidades, actitudes y competencias con una acción de tipo social, implicándose en un servicio a la comunidad. (IES o a nivel ciudad) Esta metodología nos aparece combinada con el aprendizaje por proyectos, pues los **productos finales de los mismos tendrán carácter contextualizado, social o de servicio.** El PEC contempla este tipo de “metodología activa contextualizada al entorno educativo y caracterizada por su transversalidad”.



3.-**CM.** Clase magistral, “método expositivo consistente en la presentación de un tema lógicamente estructurado” y que no debe suponer un monólogo sino que debería implicar simultáneamente interacción con el alumnado y discurso dialógico. Aun teniendo el alumno un rol pasivo, es una asignatura procedimental de saberes complejos y necesita del docente en su rol clásico. Se planteará en todo momento como un **proceso razonado grupalmente donde se desarrolle el pensamiento analítico y reflexivo.**



4. **FC.** Flipped Classroom o aula invertida, que supone **invertir momentos y roles tradicionales.** Cuando los saberes sean accesibles al alumnado, éste recibe información con las que fuera del aula inicia el proceso de aprendizaje, para en el aula ser desarrollado en procesos que requieran razonamiento y análisis. El **aula se convierte en lugar donde se plantean ideas e interrogantes y se resuelven dudas de forma básicamente cooperativa.** El docente como guía-orientador, aunque la información base estará siempre accesible para su consulta.



5.-**REP**. Resolución de ejercicios y problemas como complemento de la lección magistral o de la Flipped Classroom. Metodología base asociada a la práctica clásica del dibujo técnico: el **saber “hacer”** que en este caso es **saber “resolver”**. En la variabilidad de ejercicios se busca un aprendizaje analítico y creativo, que funcione por descubrimiento. En la dificultad de los ejercicios encontramos el **nivel base** (ordinario), un **nivel mínimo** (ejercicios de refuerzo y consolidación) y un **nivel avanzado** (profundización)



6.-**UDA**. Uso como docente del alumno o **estudiante experto**, consistente en asignar al alumno un tema de la asignatura, para que lo prepare y presente posteriormente en clase (Luján-Mora, Aragonés Ferrero, 2007) en formato **Exposición**, con materiales del profesor y del propio alumno o en formato **Investigación**, donde el alumno busca todo el material necesario para preparar el trabajo. Al igual que la Flipped Classroom, se trata de un aprendizaje activo con cambio de roles, que favorece el diálogo y aprendizaje entre iguales y de calidad.



En casi todas las unidades didácticas, las metodologías se solapan en un mismo planteamiento. Por ejemplo para la obtención de un producto final (**ABP**) que dará servicio a la comunidad (**APS**) se han podido usar situaciones de aprendizaje formativas donde docente o alumno (**CM, FC o UDA**) han desarrollado los saberes básicos y éstos a su vez han sido consolidados con la resolución de ejercicios (**REP**), facilitando las herramientas base de construcción del producto.

8.3 FOMENTO DE LA LECTURA.

Tal y como viene definido tanto en el Art. 6 RD 217/2022, las materias “deben desarrollar actividades que estimulen el interés y el hábito por la lectura” como en el PEC en su Art. 2 “fomentar el gusto e interés por la lectura, insistiendo en la necesidad de desarrollar en el alumnado las habilidades de comprensión y fluidez lectoras”, se plantearán actividades o dinámicas en todas las situaciones de aprendizaje para el fomento de la lectura. Desde la lectura comprensiva y razonada de enunciados y teoría, base imprescindible en la REP, hasta la lectura informativa y motivacional de artículos de actualidad o extractos de libros relacionados con las actividades propuestas.

8.4 ESPACIOS, MATERIALES Y RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE.

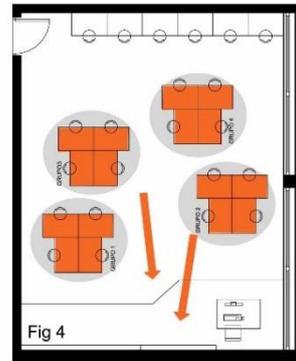
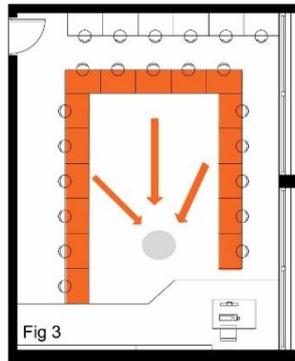
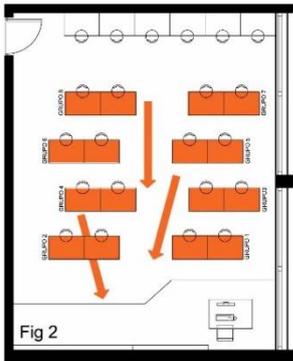
El espacio para aprender. El espacio destinado a la enseñanza será usado como otro recurso más para el aprendizaje, buscando en el cambio de escenario o configuración del mismo otra oportunidad para huir de la rutina y potenciar la motivación del alumno. Tendremos el Aula de Clase como el espacio de uso recurrente de la asignatura.

Aula de Clase. Será un espacio compartido, por lo tanto, tampoco sujeto a modificaciones. No obstante, en la medida de lo posible, si se nos permite, probaremos una configuración del grupo flexible y variante a lo largo del curso. Esta programación prevee tres tipos de agrupamientos:

a) **Filas horizontales en agrupamientos de dos** (“alumno ayudante”) (Fig 2). Es una estructura preparada para la enseñanza expositiva (clase magistral CM, Flipped Classroom FC o alumno docente UDA) pues hay un punto focal, la pizarra o pantalla del proyector y para la realización concentrada de ejercicios de forma individual (REP).

b) **Fila formando una U** (Fig 3), para puestas en común de ideas, debates o exposiciones, donde todos los alumnos están en primera fila y tienen contacto directo con la “acción” para favorecer la participación. (UDA, ABP y APS).

c) **Agrupamiento en pequeño grupo de 4** (Fig 4). Este esquema se usará en los proyectos colaborativos, pues los alumnos se comunicarán verbal y visualmente de una forma más sencilla. Además, no perderán la visual focal principal de la clase. Usada para metodologías de proyectos (ABP y APS)



Por último destacar que las paredes se usarán como recurso educativo, donde son expuestos a modo de “museo del aula”, trabajos destacados.

MATERIALES Y RECURSOS	
FÍSICO/ TRADICIONAL	DIGITAL
<p>Mobiliario de dibujo técnico: mesas y taburetes regulables * Pizarra blanca magnética, rotuladores de color y borrador * Escuadra, cartabón y regla imantadas para pizarra * Cuerda para trazado curvas * Piezas de metal/madera para vistas y secciones * Apuntes de clase y fichas de ejercicios * Libro de texto * Portadocumentos del alumno: carpeta de anillas y fundas de plástico * Escuadra y cartabón de ángulos rectos, regla milimetrada, transportador, compás tipo bigotera * Libreta de apuntes, papel dibujo A4 y bloc de dibujo * Papel croquis y gomaeva * Portaminas 0.5 con minas blandas y duras * Lápices blandos y duros * Goma y sacapuntas * Rotulador calibrado 0.2-0.4-0.8</p>	<p>Cuaderno digital del Docente (Additio, Séneca, XXXXXX)* Plataforma virtual (Classroom) * Videoconferencias (Meet) * Cámara de fotos/móvil/Tablet del alumnado* Programa de organización de recursos digitales (Symbaloo) * Aplicaciones para tablets y teléfonos móviles (Isometrik, Isotop) * Canales de YouTube: PDD Profesor de Dibujo, Fernández Coca * Webs o blogs (Mongge, Profesor de Dibujo, J.A. Cuadrado, Trazoide) * Plataforma de educación gratuita online clase invertida (Khan Academy) Software para PDI (Geoenzo) * DAO (LibreCad, FreeCad) * Diseño presentaciones (Plickers, Genially, Canva)* Paquete Office (LibreOffice)</p>

9. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

9.1 PRINCIPIOS DUA

“Las medidas, tanto generales como específicas que se van a aplicar, aplicarán los principios del **Diseño Universal para el Aprendizaje**” (en adelante, DUA), como garantía de una certera inclusión educativa. Se diseñará por tanto en dinámicas, recursos y estrategias de aprendizaje para el grupo completo según su diversidad, pero no específicamente modificar las medidas generales según la diversidad del alumnado.

La Atención a la Diversidad en los centros educativos ha sido modificada recientemente, no existiendo por ejemplo la ACNS (adaptación curricular no significativa) y surgiendo los programas de **Refuerzo y de Profundización** orientados para todo el alumnado (no solo NEAE). Se introducirán dentro del principio de acción de las medidas DUA.

Como indicamos en el apartado Contextualización, el análisis de la evaluación inicial del grupo clase, nos desprende una información relevante del mismo, con especial atención al alumnado con ciertas necesidades educativas. Estas necesidades serán valoradas junto con el profesional de pedagogía terapéutica y el orientador y se aplicarán en el desarrollo de unas medidas generales que siguen los “principios DUA” y en unas medias individuales que atienden a alumnado NEAE.

Medidas generales. Las siguientes medidas, recursos y estrategias serán llevadas a la práctica en esta programación aplicándolas a todo el grupo-clase. Se organizan en base a los diferentes “Principios DUA”.

PROPONER MÚLTIPLES FORMAS DE REPRESENTACIÓN (red neuronal de reconocimiento)

Para percibir la información: En Clase invertida se usarán tanto **videos digitales online** (tipo YouTube o Vimeo) como **presentaciones digitales** (Tipo Genially); en el aula, las **explicaciones orales** irán acompañadas de **Apps en pizarra digital** (Tipo GeoEnZo).

Para comprensión lenguajes: En programas DAO, **diccionarios digitales** (tipo WordReference).

Opciones de comprensión: Tanto en clase invertida como en el aula se darán **instrucciones y orientaciones tipo de elaboración** para los distintos ejercicios (PDF), así como **ejemplos y aplicaciones prácticas variadas** (se compilarán en Classroom).

PROPORCIONAR MÚLTIPLES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN (red neuronal estratégica)

Medios de acción: Partir del nivel competencial del alumnado marcado en evaluación inicial y actividades introductorias e ir avanzando en dificultad en **progresión graduada de las tareas** siguiendo los **distintos ritmos de aprendizaje** que se requieran. **Las actividades y ejercicios serán diferenciadas según nivel (refuerzo-ordinarias-profundización)** y presentadas como **gamificación**, siendo el nivel ordinario el básico para la consecución de los objetivos. **Las actividades de refuerzo serán más sencillas que las ordinarias, con información de apoyo y buscarán consolidar el aprendizaje.** **Las actividades de profundización usarán otros recursos, como digitales, y buscarán no ya la ampliación de saberes, sino de casuísticas.** El uso del **aula virtual** da la posibilidad del **acceso a la información base en todo momento.** **Agrupaciones flexibles en el aula**, dependiendo de las tareas, prestando atención a la **agrupación en parejas** entre alumnos de diferentes ritmos de aprendizaje (alumno ayudante).

Formas de expresión: Las **exposiciones orales** se realizarán en proyector o pizarra digital o física. Los **video tutoriales** serán otra forma de exposición de la información.

Funciones ejecutivas: Se propondrán **plazos de entrega consensuados.** Valoración del **avance y progreso mediante auto-co-heteroevaluación.**

PROPORCIONAR MÚLTIPLES FORMAS DE IMPLICACIÓN (red neuronal afectiva)

Para captar el interés: Favorecer la motivación en **actividades contextualizadas dentro de la transversalidad. Metodología de aprendizaje y servicio.** Se usarán **noticias y videos de actualidad** para motivarlos igualmente. **Actividades cooperativas** que buscarán mejora del clima

de clase. Uso de **TICs** y **programas DAO** en todas las situaciones de aprendizaje, para agilizar ritmo de aprendizaje.

Para mantener el esfuerzo: Un **feedback** continuado, **valorando el esfuerzo y el logro**.

Para la autorregulación: Se propondrán **diferentes vías de evaluación** (pruebas, portafolio, proyectos, exposiciones...) y **diferentes instrumentos** (rúbricas, escalas de observación...).

Medidas individuales y de atención al alumnado NEAE. La presente programación atiende a las diferencias individuales del grupo-clase, adoptando medidas para el alumnado que lo requiera. Como base, se debe **implantar en el aula una atmósfera de comprensión, respeto y aceptación de las individualidades de cada uno, sean de género, procedencia, intereses o diversidad porque “ser diferentes nos enriquece”**.

a. Medidas de atención individuales.

Se intentará la máxima **atención individualizada** para ser guía y refuerzo antes las necesidades de cada alumno.

Las actividades serán clasificadas por dificultad, como se ha indicado anteriormente, siendo el nivel base el ordinario y existiendo otros dos niveles: un nivel mínimo, con ejercicios y actividades más sencillas que actúan como **refuerzo** y consolidación de los saberes y un nivel avanzado, que podríamos denominar de **profundización**, donde los saberes se nos presentan en formas algo más complejas, para que el alumno llegue a ellas por reflexión, indagación y descubrimiento. Estas actividades aunque se recomendarán individualmente, estarán disponibles para todo el alumnado y serán presentadas como un juego en tres niveles de dificultad, lo que propiciará la motivación a completarlas.

Alumno repetidor. Como alumno que ha superado la materia el curso pasado, **no necesitará ningún programa de refuerzo específico en la materia**. Las medidas previstas irán en la línea de evitar la desmotivación y falta de atención y productividad en la asignatura. Para ello:

Será instado a la realización de las **actividades de profundización** e incluso alguna de **ampliación** en las diferentes situaciones de aprendizaje. Actuará como **alumno ayudante** a sus compañeros, explicando y resolviendo dudas (cuando el dominio sea constatable por el docente) o puntualmente como **estudiante experto** (UDA), en la que el alumno será usado como docente (que mejorará su asimilación de saberes y la autoestima).

b. Medidas específicas alumnado NEAE.

TDAH

Adaptación ambiental. Se situará cerca del profesor, lejos de elementos distractores. En la mesa solo se permitirá el material imprescindible. Su compañero “alumno ayudante” será tranquilo y paciente, que sirva de apoyo en tareas y controle su agenda. Adaptaciones metodológicas generales. Mostrarle especial atención, manteniendo contacto visual y anticipando conductas disruptivas. Permitirle cierto movimiento con funciones justificadas como repartir folios, borrar pizarra o conectar elementos.

Adaptación de contenidos. Plantear las actividades de la materia con formato más sencillo y claro y proporcionarle esquemas de la sesión como guía. Adaptación en cuanto a disciplina. Consensuar normas y consecuencias. Instrumentos de evaluación. En las pruebas, repasar los enunciados, informarle del tiempo y supervisar que no se deja nada sin contestar.

AACCI

Adaptación ambiental: Se prestará atención a su participación en el grupo e integración con el resto. Adaptación metodológica general: Se le dará autonomía, pero el profesor será guía en todo momento. Adaptación de contenidos. Desarrollará las actividades de profundización más complejas y se instará a la búsqueda de múltiples soluciones, favoreciendo el pensamiento divergente.

Instrumentos de evaluación. El desarrollo correcto de las actividades de profundización se verá reflejado en las calificaciones dándole oportunidades de perseverar. Se potenciará la autocrítica, aceptando las críticas y opiniones de los demás a su trabajo.

10. EVALUACIÓN.

Evaluación como instrumento de mejora. En la línea de ofrecer una mejora en la calidad en la enseñanza y en un proceso de mejora progresiva de los procesos de aprendizaje, la evaluación no sólo estará enfocada en el alumnado, también se evaluará la propia labor docente y la programación en sí como instrumento.

10.1 EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

La Orden 30 Mayo 2023 nos indica que “La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será **criticial, continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva**, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje”.

Igualmente nos refiere que “la evaluación será continua...” y buscará “adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias”. En el “alumnado de primer curso de Bachillerato deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las **competencias específicas**”, base de superación de las **competencias clave** generales (recordemos relacionadas con los descriptores operativos). De esta forma, superando los **criterios**, y por tanto, las competencias específicas, se habrán superado las competencias clave.

Cuaderno del profesor. Se usará para la recogida y compilación de notas la “**plataforma Séneca**”, que simplificará la labor de cálculo-precisión y que ofrece comunicación con el alumnado y familias.

10.1.1 FASES DE LA EVALUACIÓN

Inicial. Fase que se produce durante el primer mes del curso escolar, y que conlleva una serie de actuaciones (que hemos definido en el apartado *Contextualización. Características específicas del grupo clase*) para conocer y **valorar la situación de la que parte nuestro alumnado** de cara a tomar medidas generales e individuales y a modificar la programación en base a los resultados. Dichas valoraciones no tendrán carácter de calificación.

Continua. Fase de **observación y recogida de datos** para conocer el grado de consecución de los aprendizajes por parte del alumnado. Las actuaciones que se preveen se clasificarán en evaluables, basadas en la observación y pruebas y que tienen la finalidad de emitir una valoración o juicio para la mejora y motivación del alumno; y calificables, mediante pruebas, que vienen asociadas con una nota. Las calificaciones trimestrales pueden considerarse parte de la evaluación continua.

Final. Fase que determinará la calificación del alumnado en la materia, con repercusión académica, en relación a la consecución de las competencias que se han evaluado durante el curso. Comprende una evaluación ordinaria a mediados-finales de Junio y una extraordinaria que se llevará a cabo en Septiembre.

10.1.2 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Evaluación como proceso formativo. Como instrumento que suministra de manera constante conocimiento de resultados para que el alumnado tendrá la posibilidad de rectificar sus errores.

Evaluación como proceso participativo. Donde no solo se usa la **heteroevaluación** o evaluación llevada a cabo por el docente, sino que se fomenten los procesos de **coevaluación** (o evaluación entre iguales) y **autoevaluación** del alumnado (valoración del alumnado de su propio trabajo). La calificación no obstante, solo será llevada a cabo por el docente, que podrá tener en cuenta las otras dos.

10.1.3 ACTIVIDADES NO CALIFICABLES. INSTRUMENTOS

Actividades no calificables. En esta programación se han denominado así aquellas que permiten conocer el grado de aprendizaje para emitir una valoración o juicio al alumnado para su motivación y mejora. Para ellas se usarán distintos instrumentos: **(CO.** Cuestionario online. **PT.** Portfolio/láminas/ejercicios. **DAO.** Ejercicios/prácticas DAO. **PY.** Proyecto individual/cooperativo. **EX.** Examen. **OS.** Observación sistemática)

10.1.4 ACTIVIDADES CALIFICABLES E INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN

Actividades calificables. Aquellas a las que se le ha asignado una nota con repercusión académica. Serán aquellas consideradas por su importancia, o por ser resultado de una evolución del alumnado (finales de trimestre, exámenes). Los instrumentos de calificación serán los instrumentos necesarios para poner esa nota. Se compartirán con el alumnado a través de la plataforma virtual. Para definir los “**indicadores o aspectos a observar**” de estos instrumentos se han tenido en cuenta los criterios de evaluación. Se emplearán los siguientes instrumentos de calificación:

Escala numérica. Se establecerán grados de consecución, de valoración numérica, de 0 al 10. Serán usados preferentemente en exámenes.

Rúbricas. A lo largo de la programación didáctica se utilizarán **rúbricas** como instrumentos de calificación. Se considera el medio **más objetivo y preciso** de valorar el nivel de logro conseguido. Se debe usar este tipo de instrumento para conseguir que los **criterios de evaluación sean medibles**. Es por ello que en esta programación se diseñan rúbricas para cada criterio de evaluación, desglosándolo en partes con indicadores medibles, niveles de logro (SB, NOT, BIEN, SUF-INS) y añadiendo matices en base a los contextos o actividad donde se apliquen. Se aplicarán en actividades y proyectos en la medida de lo posible.

10.1.5 PORCENTAJES, CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

Porcentaje de cada criterio de evaluación. En la normativa, se recoge que “la totalidad de **los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida**”. Por tanto, todos los criterios de evaluación tendrán el mismo peso, que es de un **6.7%**, obtenido de dividir el 100% entre el número total de criterios, es decir $100/15=6.7$.

La **calificación de cada criterio de evaluación** se obtendrá **media aritmética de las calificaciones de las actividades calificables relacionadas con cada criterio** (método de calificación aritmético).

En la siguiente tabla se nos relacionan cada uno de los criterios de evaluación (asociados a cada competencia específica) con las actividades que se han programado para calificar dicho criterio: número total de las mismas y situación de aprendizaje donde se desarrollan.

Calificación. Si el alumno/a, en **evaluación ordinaria**, obtiene una nota igual o superior a 4,5 (redondeo a 5), superará la asignatura. Esta nota, puesto que todos los criterios tienen el mismo %, se obtendrá de la **media aritmética de los 15 criterios de la asignatura**. La **calificación anual** del alumno se obtendrá igualmente de la media aritmética de los criterios trabajados en cada uno de los trimestres.

Recuperación. Se dará la posibilidad siempre que sea posible, de recuperar las actividades evaluables (mal desarrolladas) que se han calificado. El alumno se adaptará al calendario máximo de fechas para la entrega de las mismas. De no poderse recuperar por las características de la propia actividad, el alumno podrá compensarla con las notas de actividades posteriores asociadas al mismo criterio.

Recuperación en evaluación extraordinaria: El alumno/a que no supere la materia, en evaluación ordinaria (normalmente mediados de junio para nuestra asignatura), tendrá que realizar la **evaluación extraordinaria, que se desarrollará en los 4 primeros días de Septiembre** (según calendario propuesto por el centro). El alumnado que esté en esta circunstancia se le entregará un informe donde se le detallarán los criterios de evaluación no superados e incluso aquellos que se consideran “débiles” (estos últimos no a recuperarse pero sí a ser tenidos en cuenta). Se le especificará las actividades calificables que deberá superar para recuperar esos criterios. Normalmente se le propondrá un portfolio de recuperación de ejercicios relacionados con los criterios no superados y los “débiles” y una prueba (examen), en este caso solamente de los criterios no superados.

10.2 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

Con el objetivo claro de una mejora a lo largo del curso y en los cursos siguientes tanto de la **práctica docente** como del **proceso de enseñanza** en sí, se harán a lo largo del curso evaluaciones parciales de la marcha del curso. Es importante parar y reflexionar sobre el proceso, atendiendo a los posibles elementos que puedan estar fallando: desde el clima de clase, la asistencia, la temporalización de acuerdo a lo previsto en este documento, la efectividad y motivación de las actividades propuestas, la aplicación de las metodologías hasta los resultados del aprendizaje. Se establece una evaluación al final de cada Situación de Aprendizaje y al final de cada Trimestre.

Evaluación al finalizar cada Situación de Aprendizaje se revisarán los resultados que han dado la misma, la implicación del alumnado, la puesta en práctica de las actividades propuestas y la efectividad de las mismas y de los instrumentos de evaluación. Se hará especial atención a la temporalización de la unidad con respecto a la programada, para poder ajustar tanto en el curso presente, como para otros años. El **alumnado rellenará un cuestionario digital** anónimo, sobre preguntas relativas al **interés y motivación** de las actividades propuestas y de los saberes que se han trabajado, la **dificultad** a la hora de llevarlas a cabo y posibles **propuestas de mejora**. Las conclusiones de cada situación de aprendizaje se recogerán en una ficha de evaluación (a modo de “cuaderno del docente” y serán parte integrante de la memoria de autoevaluación a final del curso.

Evaluación trimestral y final de curso. Tras cada evaluación, se realizará análisis de resultados, temporalización del curso y propuestas de mejora para el siguiente trimestre. Será recogida en la correspondiente “acta de Departamento” trimestral. En el caso del último trimestre, el departamento realizará una valoración global, incluyendo propuestas de mejora para el curso próximo. En las conclusiones finales se analizará el desarrollo y efectividad de la programación didáctica de cada curso y grupo, y formará parte de la Memoria de autoevaluación del departamento.

11. PLAN DE DESARROLLO DE SITUACIONES DE APRENDIZAJE

11.1 CRITERIOS DE TEMPORALIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y Nº SESIONES

Criterios. Los saberes básicos en sus respectivas situaciones de aprendizaje se han secuenciado y temporalizado coherentemente de acuerdo a el **grado de concentración- implicación del alumnado** durante el curso escolar, que aumenta progresivamente en cada trimestre y decrece desde su ecuador hasta el final del mismo; al igual que en el global del curso donde es el segundo trimestre el más adecuado para desarrollar los temas de mayor dificultad.

Otros criterios que se han tenido en cuenta en esta secuenciación han sido la **necesidad de ciertos conocimientos-saberes previos para afrontar otros**; la situación de ciertas **efemérides**, como el día Contra la Violencia de género, o día del Medio Ambiente, trabajados con actividades en la asignatura; la **coordinación necesaria con otros departamentos** para organizar las actividades cooperativas e interdisciplinares, y para el uso de ciertos espacios como la sala de informática; o las **actividades complementarias** programadas en base a fechas de visitas o **uso de espacios exteriores** cuando el tiempo es más adecuado o finales de trimestres o tras exámenes.

Por otra parte, el número de sesiones de cada unidad didáctica se ha obtenido varios elementos:

- a. El **Calendario Escolar Provincial para Almería del curso 23-24**, según la Resolución de la Delegación Territorial de Educación.
- b. El **número de sesiones semanales** para DT 4ºESO son 2 horas.
- c. El **horario de clase** facilitado por el centro educativo.

Con todo ello, para programar tenemos disponibles para este curso 72 horas: **27 horas distribuidas en 15 semanas en el primer trimestre, 21 horas en 11 semanas en el segundo trimestre y 24 horas en 12 semanas en el tercer trimestre.** De ellas se eliminarán sesiones de presentación de la materia, evaluación inicial, pruebas trimestrales y recuperación o imprevistos como huelgas o actividades complementarias de otras materias. En base al total restante, el número de sesiones para cada situación de aprendizaje vendrá determinado por la **cantidad y dificultad de los saberes básicos** contenidos en cada una, por los posibles **problemas de asimilación de saberes en función de la comprensión y motivación** del alumnado y por la **previsión de la importancia y desarrollo que se le dan a ciertos saberes en este segundo curso** de la asignatura de cara a la PEvAU.

11.2 PLAN DE SESIÓN Y ESTRUCTURA DE LAS SITUACIONES DE APRENDIZAJE.

En cada una de las SA se intenta seguir un patrón operacional común, tanto en su estructura general como en el desarrollo de cada una de las sesiones.

Estructura común de las SA. En la **primera sesión** siempre se explica al alumnado en qué se va a trabajar en esa SA, su **importancia** y cómo se va a **desarrollar** la misma (saberes, características, evaluación...); en este punto se intenta **motivar** al alumnado, sea con un video, noticia o reflexión o debate; en algunas SA se realizan **actividades de inicio** como test de evaluación inicial o de repaso, que evalúan el punto de partida del alumno y en otras, cuando los saberes son completamente nuevos para el alumnado, la primera sesión acaba con un test final, de **activación**. Las **sesiones centrales** se **desarrollan los saberes** enfocados en conseguir los objetivos y competencias previstos, organizadas en **coherencia curricular y dificultad progresiva**. Las **últimas sesiones** desarrollarán el bloque **DAO**, y se usarán para dar **repaso, práctica y afianzamiento** a los saberes trabajos durante la unidad, aplicados al entorno de estos programas. Se entregarán los proyectos y actividades (**actividad de evaluación**) y se le pedirá al alumno que haga una **valoración de la misma**.

Plan de sesión. **Fase inicial** (5-10') Llegada, control de asistencia, recordatorio sesión anterior, correcciones y dudas. **Fase central** (35-45'), de explicación y aplicación. **Fase final** (5-10') Resumen de ideas, retroalimentación, tareas.

11.3 TABLA DE TEMPORALIZACIÓN.

Pag. 33

11.4. DESARROLLO DE LAS SITUACIONES DE APRENDIZAJE. PROGRAMACIÓN DE AULA

Pag-. 34

Trimt.		Semana	Lunes	Martes	Miérc.	Jueves	Viernes	Nº S.A.	Situación de Aprendizaje desarrollada	Nº Sesi	
1 trimestre	Sept.	1					15	1	INSTRUMENTO TÉCNICO. Materiales. Uso. Trazados elementales. Lugares geométricos. Arco Capaz. Aplicaciones. Introducción DAO		
		2	18	19	20	21	22				
		3	25	26	27	28	29				
	Octubre	4	2	3	4	5	6	2			
		5	9	10	11	12	13				
		6	16	17	18	19	20				
	Noviembre	7	23	24	25	26	27	3			
		8	30	31	1	2	3				
		9	6	7	8	9	10				
	Diciembre	10	13	14	15	16	17	4			
		11	20	21	22	23	24				
		12	27	28	29	30	1				
			13	4	5	6	7	8	5	EXAMEN	
			14	11	12	13	14	15			
			15	18	19	20	21				
2º trimestre	Enero	16	8	9	10	11	12	6			
		17	15	16	17	18	19				
		19	22	23	24	25	26				
	Febrero	20	29	30	31	1	2	7			
		21	5	6	7	8	9				
		22	12	13	14	15	16				
	Marzo	23	19	20	21	22	23	8			
		24	26	27	28	29	1				
		25	4	5	6	7	8	9	EXAMEN		
		26	11	12	13	14	15				
27		18	19	20	21	22					
3º trimestre	Abril	28	1	2	3	4	5	10			
		29	8	9	10	11	12				
		30	15	16	17	18	19				
	Mayo	31	22	23	24	25	26	11			
		32	29	30	1	2	3				
		33	6	7	8	9	10				
		34	13	14	15	16	17				
		35	20	21	22	23	24				
	Junio	36	27	28	29	30	31	12	EXAMEN		
		37	3	4	5	6	7				
		38	10	11	12	13	14				
		39	17	18	19	20	21				

 Inicio/Fín de Curso
 Imprevistos/Ajustes

 Desarrollo SA
 Exámenes Trimestrales/Recup
 Exámenes parciales

 28 Festivos
 25 Exámenes parciales