

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y  
SITUACIÓN DE APRENDIZAJE EN  
ORGANIZACIÓN Y CONTROL DE  
OBRAS DE CONSTRUCCIÓN 2º de  
FORMACIÓN PROFESIONAL**

Curso académico

2023-2024

**Alumno:** Ezequiel Cabrera Ferrera

**Tutor:** Antonio Perdomo Molina



## **Resumen**

En este trabajo se recoge la programación didáctica necesaria para que el alumnado adquiriera las competencias generales, profesionales, personales y sociales que establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al Título Superior en Organización y Control de Obras de Construcción, distribuida en ocho situaciones de aprendizaje que tienen como propósito el desarrollar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores del alumnado.

**Palabras Claves:** Patología fachada, I.E.S. Geneto, metodología didáctica.

## **Abstract**

In this work includes the didactic programme necessary for students to acquire the general, professional, personal and social competences established in the curriculum of the higher level training cycle corresponding to the Higher Degree in Organisation and Control of Construction Works is included, distributed in eight work units whose purpose is to develop the knowledge, skills, attitudes and values of the students.

**Key Words:** Facade pathology, I.E.S. Geneto, didactic methodology.

## ÍNDICE

1. Introducción .....	6
2. Análisis Reflexivo y valoración crítica de la programación didáctica.....	6
3. Diseño de la Programación Didáctica Anual .....	8
3.1 Introducción .....	8
3.2 Contextualización del entorno de aprendizaje. ....	8
3.3 Descripción del contexto del centro .....	9
3.4 Descripción de las características estructurales del centro .....	10
3.5 Datos de identificación del título.....	11
3.6 Datos de identificación del módulo y datos del centro educativo. ....	12
3.7 Justificación del módulo .....	12
3.8 Competencias generales del título Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción .....	12
3.9 Competencias profesionales, personales y sociales del ciclo formativo grado superior de Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción .....	13
3.10 Objetivos del módulo .....	15
3.11 Resultados de Aprendizaje y Criterios de Evaluación .....	16
3.12 Contenidos Básicos .....	23
3.13 Distribución de los contenidos en Situaciones de aprendizaje .....	27
3.14 Secuenciación de las Situaciones de aprendizaje .....	43
3.15 Modelos de enseñanza y metodologías. ....	44
3.16 Agrupamientos. ....	46
3.17 Espacios. ....	46
3.18 Procedimientos e instrumentos de evaluación con criterios de calificación. ....	46
3.19 Planes de recuperación: pendientes, recuperación durante el curso, sistemas de evaluación alternativos. ....	48
3.20 Procedimientos para valorar desarrollo y resultados de la programación didáctica. ..	50
4. Propuesta de intervención en Situación de aprendizaje.....	50

Justificación.....	51
Fundamento curricular.....	51
5. <i>Fundamentación metodológica/concreción.....</i>	52
6.    Recursos materiales y actividades propuestas. ....	53
7. <i>Temporalización de contenido de la UT. (ver anexo I).....</i>	53
8.    Evaluación. ....	62
9.    Medidas de Atención a la Diversidad.....	63
10.   Conclusiones.....	64
11.   Bibliografía .....	66
12.   Anexos .....	68

## ***1. Introducción***

El Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas, es un requisito imprescindible que te permite ejercer como docente en el territorio nacional español. Dicha formación concluye con la defensa del trabajo de fin de Máster (TFM) que estará orientado a la evaluación de las competencias adquiridas. Un documento personal, elegido de entre diferentes líneas temáticas, y desarrollado según sólidas directrices y tutorizado por un tutor. La propuesta temática desarrollada guarda un estrecho vínculo con la aplicación de metodologías didácticas, con el fin de procurar que el proceso de enseñanza y aprendizaje en el módulo de formación profesional, elegido, sea un éxito.

La programación didáctica guía al docente en su enseñanza, procurando evitar la improvisación, siendo una herramienta muy potente con la que va a organizar y planificar su contexto educativo. Una estructura definida en la que se puedan matizar competencias adquiridas, objetivos del módulo, líneas de actuación, criterios de evaluación y resultados de aprendizaje. Cabe destacar que la programación didáctica es un documento sólido, pero no rígido, esto quiere decir que se adaptará a los contextos que se produzcan en el curso escolar con el propósito que el alumnado adquiera conocimiento a través del pensamiento, de la participación, de la observación y sobre todo de ser protagonistas de su futuro.

Esta programación se esquematiza en diferentes situaciones de aprendizaje incidiendo en la construcción del conocimiento de la materia y la solución de diversos problemas que vayan favoreciendo, no solo, la adquisición de destreza y conocimiento por parte del alumnado, sino que se produzca un feedback entre el docente y el alumnado que sirva como motor de mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El presente documento se ha realizado como lo especifica el capítulo III “EL TRABAJO DE FIN DE MÁSTER” del Acuerdo 7/CG 30-11-2016 del Consejo de Gobierno de la Universidad de La Laguna por el que se aprueba el Reglamento de Enseñanzas Oficiales de Máster Universitario de la Universidad de La Laguna y su modificación aprobada en Consejo de Gobierno de 7 de mayo de 2020, por el que se regulan los Trabajos Finales de Máster en la Universidad de La Laguna (ULL, 2020).

## ***2. Análisis Reflexivo y valoración crítica de la programación didáctica***

El I.E.S. de Geneto cuenta con un amplio abanico de documentación institucional en materia educativa tal como el Proyecto Educativo, Normas de Organización y Funcionamiento, Programa General Anual, Plan de acogida del Profesorado, Plan de autoprotección del I.E.S. de Geneto, Plan de Emprendimiento, Plan Digital, Plan de Acción Tutorial, Plan de Igualdad, así como las programaciones didácticas de ESO, Bachillerato y Formación Profesional.

Podría dirigir el desarrollo de las próximas líneas a un análisis de la programación desde el punto de vista legislativo/normativo, pero creo que hacer un análisis reflexivo y crítico de la programación desde la vertiente humana y social será más enriquecedora y personal.

No se puede contextualizar la programación didáctica como un trozo de papel en el que se desarrolla los aspectos curriculares de una formación, la programación didáctica tiene que ser un documento vivo, que se adapte a las variables que se presentan en el recorrido de la enseñanza-aprendizaje para que tenga una coherencia. De ahí la importancia que tiene que todos los actores involucrados en este proceso estén comprometidos con la labor docente.

Las prácticas externas me han dado la oportunidad de apreciar la complejidad a la que se enfrentan los docentes, para poder llevar a cabo su programación. En el caso del módulo que yo impartí, este, estaba desarrollado esquemáticamente, de la siguiente manera:

- Competencias profesionales, personales y sociales vinculadas al Módulo
- Objetivos
- Resultados de Aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos del currículo
  - Resultado de aprendizaje
  - Criterios de evaluación
  - Contenidos básicos
- Adaptaciones curriculares al alumnado con NEAE
- Metodología y orientaciones metodológicas a aplicar
  - Principios Generales de actuación metodológicas
  - Modelos de enseñanzas y metodologías
  - Estrategias para el refuerzo o ampliación
  - Agrupamientos
  - Espacios
- Procedimientos e instrumentos de evaluación
  - Tipos de evaluación
- Planes de recuperación: pendientes, recuperación durante el curso, sistemas de evaluación alternativos
- Procedimientos para valorar desarrollo y los resultados de la programación didáctica
- Secuenciación de las situaciones de aprendizaje por Evaluación
- Actividades extraescolares
- Actividades Complementarias
- Estrategias para desarrollar la educación en valores, planes y programas
- Materiales, recursos didácticos, referencias bibliográficas y enlaces webs

Además de incluir información del centro, de diagnosticar, las necesidades de aprendizaje y las iniciativas estratégicas del centro.

La secuenciación de las situaciones de aprendizaje, son complicadas mantener en cuanto a su cronología, debido principalmente a la variable humana que afecta directamente en la continuidad que se tenía registrada en el documento (programación didáctica), por eso digo que la programación didáctica, aún siendo un guía imprescindible y de suma importancia tiene que ser revisada no solo anualmente sino con anterioridad, según necesidades, para preservar el principio de motivación-adaptativa y pretender conseguir que el alumnado, como objetivo último y único, adquiera de forma realista competencias profesionales y personales que le ayude en su futuro.

### **3. Diseño de la Programación Didáctica Anual**

Se parte inicialmente con un grupo de alumnos que cumplen los requisitos de acceso y por tanto se supone que acceden con los conocimientos previos necesarios para afrontar el módulo.

Un análisis posterior de la procedencia de los alumnos determina que se trata de un grupo heterogéneo debido a su procedencia. Se cuenta con los siguientes perfiles de alumnos:

- Alumnos procedentes de bachilleratos actuales, bachilleratos antiguos y bachilleratos de otros países.
- Alumnos procedentes de otros ciclos formativos de grado superior de la propia familia profesional y de otras familias profesionales NO muy afines a Edificación y Obra Civil.
- Alumnos con estudios de Ingeniería de la Edificación y de Ingeniería Civil, con el grado terminado o parcialmente cursado.
- Alumnos que acceden mediante prueba de acceso.

Con todo ello se concluye que será preciso repasar los conocimientos previos que se suponen a los alumnos, y que cada unidad didáctica requiera para poderla desarrollar adecuadamente. Ello incluye operaciones matemáticas básicas (fracciones, ecuaciones de primero y segundo grado, sistemas de dos ecuaciones con dos incógnitas, etc.), resolución de ejercicios trigonométricos sencillos (teorema de Pitágoras, teorema del seno y el coseno, relaciones trigonométricas fundamentales, etc.), escalas numéricas y gráficas, manejo básico de útiles de dibujo para resolución gráfica de ejercicios (paralelas, perpendiculares, división gráfica de segmentos, etc.)

#### **3.1 Introducción**

Tras el desarrollo de esta programación, se pretende ahondar y profundizar en el consenso educacional, para priorizar como objetivos necesarios la consecución de una guía que ayudará al docente en los siguientes puntos:

- Reformulación del aprendizaje a través de la metodología, haciendo uso de los recursos y estrategias TIC disponibles. Avanzar en el modelo de formación híbrida.
- Mejorar la convivencia, respetar la diversidad y fomentar la igualdad y la no discriminación de las personas por razón de sexo u otra circunstancia.
- Formación y adaptación de la Comunidad Educativa. Intercambio de buenas prácticas.
- Control del absentismo escolar. Mejora de la asistencia y puntualidad a clase.

#### **3.2 Contextualización del entorno de aprendizaje**

En el Centro se imparten distintos niveles formativos, con una manifiesta diferencia entre el alumnado, desde el punto de vista de edades, actitudes y expectativas. Este



hecho pone de manifiesto la existencia de una amplia variedad de comportamientos, intereses y aspiraciones.

- Aula Enclave: Alumnos con un perfil y una problemática propios de estas enseñanzas. Normalmente, con problemas familiares y socioeconómicos. Pero que aportan al Centro un enriquecimiento humano y contribuyen a la gestión de la convivencia. Sus actividades interactúan con el alumnado de Secundaria obligatoria.
- ESO: con situaciones socioeconómicas y culturales diversas que, en ocasiones, no facilitan el desarrollo de las capacidades y competencias del alumnado.
- Bachillerato: alumnado que proviene del propio centro y de otros, tanto públicos como privados, con diferentes circunstancias socio-económicas y culturales.
- Ciclos Formativos de Formación Profesional: proceden de un contexto socio-económico medio, con un perfil académico bueno y unas expectativas formativas muy definidas para su futura incorporación al mercado laboral.
- Formación Profesional Básica: con peculiaridades personales y familiares y bajo nivel académico.
- Enseñanzas Deportivas de Técnico Deportivo, con un perfil similar al de los ciclos formativos de Grado Medio, pero con un nivel competencial diferente.
- CIEM Tabares: el alumnado matriculado varía en función de los internamientos en el Centro de Menores. En Tabares se imparte:
- ESO: agrupados los alumnos en unidades de Convivencia Educativa (UCEs), donde se atienden todos los niveles de secundaria obligatoria en el mismo grupo de UCE. Actualmente, se atienden 2 UCEs.
- Formación Profesional Básica: en la FPB se separa el alumnado en 2 grupos, para los ámbitos. El alumnado se separa en especialidades, Madera e Imagen Personal, manteniéndose en el taller los alumnos de 1º y 2º curso de cada especialidad.

### *3.3 Descripción del contexto del centro*

Se trata de un Instituto de Educación Secundaria Obligatoria con oferta de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, en este caso en la modalidad de Enseñanzas Deportivas, y que forma parte de la Alianza de Centros con Sistema de Gestión de Calidad con oferta de Formación Profesional, y dentro de la Red Multisite de evaluación de la Calidad Educativa.

Es un Centro que tiene parte de sus actividades cofinanciadas por el Ministerio a través de la DGFPEA. La Dirección General de Formación Profesional y Educación de Adultos de la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias, gestiona recursos transferidos del Ministerio de Educación y Formación Profesional a la Comunidad Autónoma de Canarias destinados a acciones formativas de las familias profesionales del Centro.

Le corresponde al Instituto la gestión de un centro externo, el CIEM Valle Tabares: “Centro de Internamiento Educativo para Menores Infractores Valle Tabares”, en donde se imparte la Enseñanza Secundaria Obligatoria, Formación de Adultos y

Formación Profesional Básica, de las especialidades formativas de Madera y Mueble y de Imagen Personal-Peluquería.

La formación para el “Tránsito a la Vida Adulta” se ofrece también en el Instituto a través del AULA ENCLAVE, por lo que se imparten en el Centro todos los tipos de enseñanza, en sus distintos niveles y modalidades abarcando dos turnos para las enseñanzas regladas.



Situación de IES Geneto

El Centro ubicado en La Laguna. Desde la rotonda del Padre Anchieta, tomar la carretera de San Miguel de Geneto. Una vez llegado a la fábrica PAYBO, a 800 metros, se toma la primera calle a la derecha, calle Domingo González Pérez, y una vez pasado el Colegio Nava y Grimón, aproximadamente a 450 metros, se encuentra el Instituto de Educación Secundario Geneto.

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA GENETO. (38010414)	
<b>Dirección:</b>	González Pérez Nº 11. Los Baldíos. C.P. 38296. San Cristóbal de La Laguna.
<b>Teléfono:</b>	922 59 23 27
<b>Web</b>	<a href="https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublog/iesgeneto/">https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublog/iesgeneto/</a>
<b>Email:</b>	38010414@gobiernodecanarias.org

### 3.4 Descripción de las características estructurales del centro

El inmueble como tal se ubica en una parcela de aproximadamente 10.000 m<sup>2</sup> de extensión, ocupando la edificación 5.800 m<sup>2</sup> y el resto de la parcela para canchas, jardines y zona de aparcamientos para alumnos y visitantes por un lado y por otro para los trabajadores del Centro.

Arquitectónicamente se encuentra distribuido en dos áreas perfectamente diferenciadas: el aulario principal, laboratorios y oficinas (Aula Enclave, Aulas de ESO,

Bachillerato y Formación Profesional) repartidos en dos plantas y, la zona de talleres, configurada en naves, en donde se ubican los talleres de la especialidad de Madera y Mueble y de Edificación.

Desde el punto de vista académico se distinguen dos zonas donde se imparte docencia:

- a.- Formación Profesional.
- b.- ESO, Bachillerato y Aula Enclave.

Todas las dependencias formativas tienen el dimensionado normalizado, si bien es verdad que por necesidades generadas por la creación o desdobles de grupos, algunos de los espacios se han ido adaptando a las circunstancias.

Cuenta con Gimnasio y Salón de Usos Múltiples. La zona deportiva consta de dos canchas descubiertas en la zona inferior de la parcela; abarca el 25 % de la superficie construida.



Imagen aérea del I.E.S. GENETO

Un convenio entre la Consejería de Educación y el Club Deportivo Tenerife, permite utilizar las instalaciones anexas al Centro de la entidad deportiva y viceversa. La accesibilidad es un aspecto importante por solventar en la totalidad del edificio pendiente de pequeñas adaptaciones. Existen rampas en las plantas Baja y Alta para salvar desniveles. Asimismo, se ha hecho una rampa en la zona próxima al aula ENCLAVE para facilitar el acceso de alumnos con movilidad reducida, que cursan enseñanzas en el Programa de la Vida a la Vida Adulta. Urge la mejora de la accesibilidad y tránsito en las canchas deportivas. Consta de un ascensor para facilitar el acceso a la Planta Alta.

### *3.5 Datos de identificación del título*

Referencia normativa del título según Real Decreto 636/2015, de 10 de julio por el que se establece el título de Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción y en donde se fijan las enseñanzas mínimas del mismo.

Orden EFP/1218/2019, de 11 de diciembre, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Organización y control de obras de construcción

### 3.6 Datos de identificación del módulo y datos del centro educativo

#### **MÓDULO PROFESIONAL: REHABILITACIÓN Y CONSERVACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.**

<b>Centro educativo: IES GENETO</b>		<b>Turno: Tarde</b>		
<b>Ciclo formativo: Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción</b>				
<b>Duración: 2000 horas</b>		<b>Nivel educativo: Ciclo Formativo de Grado Superior</b>		
<b>Familia profesional de : Edificación y Obra Civil</b>		<b>Docente responsable: Ezequiel Cabrera Ferrera</b>		
<b>Módulo profesional</b>	<b>Duración (horas)</b>	<b>Primer curso</b>	<b>Segundo curso</b>	
			<b>2 trimestre (H/semana)</b>	<b>1 trimestre (H/semana)</b>
<b>1293. Rehabilitación y conservación de obras de construcción</b>	140		7	
<b>Competencia acreditada</b>	<b>UC2150_3: Controlar las técnicas específicas de rehabilitación en edificación.</b>			

### 3.7 Justificación del módulo

El conocimiento de elementos y herramientas para una planificación y ejecución de obra de rehabilitación y conservación.

### 3.8 Competencias generales del título Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción

La competencia general de este título consiste en organizar, a pie de obra, trabajos de ejecución de edificación y obra civil, gestionando recursos, coordinando tajos y controlando unidades de obra realizadas, de acuerdo con las especificaciones del proyecto, la planificación de la obra, las instrucciones recibidas, la normativa aplicable y las condiciones establecidas en materia de calidad, seguridad, salud laboral y medio ambiente.

### *3.9 Competencias profesionales, personales y sociales del ciclo formativo grado superior de Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción*

Las competencias profesionales, personales y sociales de este título son las que se relacionan a continuación:

- a) Realizar replanteos de construcción con la ayuda de instrumentos topográficos, materializando puntos, alineaciones y cotas para ejecutar obras y tajos de edificación y obra civil.
- b) Controlar trabajos de movimiento de tierras coordinando los servicios de topografía, gestionando los recursos disponibles y organizando la secuencia de las operaciones para acondicionar el terreno y establecer niveles y cotas para la ejecución de obras de construcción.
- c) Controlar la ejecución de cimentaciones y estructuras coordinando la realización de los trabajos, comprobando las unidades de obra ejecutadas y gestionando los recursos para la puesta en obra de encofrados, armaduras, hormigones y elementos prefabricados en obras de construcción.
- d) Organizar las obras de ejecución de la envolvente de edificios coordinando la realización de los trabajos, comprobando las unidades de obra ejecutadas y gestionando los recursos para la realización de obra nueva o rehabilitación de cerramientos y cubiertas.
- e) Coordinar la ejecución de trabajos de interior en obras de edificación organizando los tajos, comprobando unidades de obra ejecutadas y gestionando los recursos para la realización de obra nueva o rehabilitación de particiones, instalaciones y acabados.
- f) Organizar tajos de obra civil gestionando los recursos disponibles, comprobando las unidades de obra ejecutadas y coordinando el desarrollo de los trabajos para la ejecución de conducciones, canalizaciones, firmes y elementos complementarios.
- g) Realizar el seguimiento de las obras de construcción calculando rendimientos, comprobando la disponibilidad de recursos y considerando las necesidades surgidas a partir de los cambios o imprevistos para adecuar planes y programas al proceso real de los trabajos.
- h) Valorar trabajos y obras de construcción a partir de la información del proyecto y del avance de la obra realizando mediciones y generando presupuestos y certificaciones de obra para posibilitar la comparación de ofertas, el proceso de facturación y el control de costes.
- i) Participar en sistemas de gestión de calidad, medioambiental, de seguridad y salud aplicando los procedimientos establecidos, realizando el seguimiento

especificado y gestionando la documentación relacionada para alcanzar los objetivos perseguidos en manuales y planes y dar cumplimiento de la normativa y minimizar riesgos.

j) Elaborar planes de gestión de residuos y de seguridad y salud para la ejecución, rehabilitación o demolición de obras de construcción utilizando la documentación del proyecto con el objetivo de garantizar el cumplimiento de la normativa y minimizar los riesgos.

k) Actualizar la documentación de proyectos y obras de construcción introduciendo, a partir de las instrucciones recibidas, los cambios precisos y editando, en su caso, planos y documentación relacionada mediante programas de ofimática y de diseño asistido por ordenador, para materializar las modificaciones establecidas y adaptar el proyecto a la obra.

l) Coordinar los trabajos de rehabilitación o conservación de edificios y obra civil, organizando los trabajos, distribuyendo los recursos disponibles, comprobando las unidades de obra realizadas para comprobar la correcta ejecución de los trabajos.

m) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

n) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

ñ) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.

o) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

p) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

q) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todas las personas», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

r) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.

s) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

### 3.10 *Objetivos del módulo*

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales.

#### **OBJETIVOS DEL MÓDULO**

d) Coordinar la realización de los trabajos en obra nueva o rehabilitación comprobando las unidades de obra ejecutadas y gestionando los recursos para organizar la ejecución de la envolvente en obras de edificación.

e) Organizar los trabajos de ejecución en obra nueva o rehabilitación de particiones, instalaciones y acabados, comprobando las unidades de obra realizadas y gestionando los recursos para controlar la ejecución de trabajos de interior en obras de edificación.

f) Coordinar el desarrollo de trabajos para la ejecución de conducciones, canalizaciones, firmes y elementos complementarios gestionando los recursos disponibles, comprobando las unidades de obra realizadas para organizar tajos de obra civil.

i) Aplicar procedimientos de gestión de calidad, medioambiental y de seguridad y salud para alcanzar los objetivos establecidos en manuales y planes realizando el seguimiento, para participar en sistemas de gestión de calidad, medioambiental y de seguridad y salud.

j) Garantizar el cumplimiento de la normativa y minimizar los riesgos utilizando la documentación del proyecto para elaborar planes de gestión de residuos y de seguridad y salud para la ejecución, rehabilitación o demolición de obras de construcción.

l) Organizar los tajos y controlar la correcta ejecución de los trabajos, distribuyendo los recursos disponibles y comprobando las unidades de obra realizadas para coordinar los trabajos de rehabilitación o conservación de edificios y obra civil.

ñ) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

o) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

p) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

q) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos

seguros.

s) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

### LÍNEAS DE ACTUACIÓN

1. La identificación y análisis de documentación escrita y gráfica relativa a la ejecución de obras de rehabilitación y conservación, valorando su contenido, presentación, lenguaje y convenciones técnicas.
2. El conocimiento de las lesiones y problemas que pueden aparecer en los elementos constructivos, su reconocimiento y diagnóstico.
3. Las disposiciones constructivas de los diferentes elementos de obra que contemplan las obras de rehabilitación y conservación.
4. La organización de los tajos de obra relativos a la ejecución de los trabajos de rehabilitación y conservación, acondicionando la zona de trabajo, seleccionando los recursos necesarios y distribuyendo las tareas.
5. El conocimiento de los materiales asociados a la ejecución de los trabajos de rehabilitación y conservación y sus formas comerciales desde un planteamiento de su aplicación a elementos o sistemas constructivos concretos, analizando las características que definen el material y las razones que justifican su elección y empleo en función de las propiedades requeridas en cuanto a estética, economía, puesta en obra o durabilidad
6. El conocimiento y manejo básico de las máquinas, herramientas y útiles asociados a la ejecución de unidades de obra de rehabilitación y conservación y su mantenimiento general.
7. El conocimiento, montaje, desmontaje y mantenimiento de los medios auxiliares necesarios para la ejecución de unidades de obra de rehabilitación y conservación.
8. La identificación y prevención de riesgos asociados a los tajos de rehabilitación y conservación.
9. La ejecución básica de unidades de obra asociadas a los tajos de rehabilitación y conservación.

### 3.11 Resultados de Aprendizaje y Criterios de Evaluación

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

**RA1** Organiza los trabajos generales de rehabilitación y conservación de obras de construcción, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo



las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.

**RA2** Organiza los trabajos de ejecución de derribos y demoliciones, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.

**RA3** Organiza los trabajos de rehabilitación y conservación de elementos estructurales tales como cimentaciones, muros y estructuras, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.

**RA4** Organiza los trabajos de rehabilitación y conservación de fachadas, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.

**RA5** Organiza los trabajos de rehabilitación y conservación de cubiertas, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.

**RA6** Organiza los trabajos de rehabilitación y conservación de obras de interior (particiones, revestimientos, carpinterías y cerrajerías), consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.

**RA7** Organiza los trabajos de rehabilitación y conservación de instalaciones en edificios y servicios urbanos, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.

**RA8** Organiza los trabajos de rehabilitación y conservación de pavimentación exterior, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que hay que realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** Real Decreto 636/2015, de 10 de julio

### **CR1.- Criterio de evaluación del RA1**

**(Organiza los trabajos generales de rehabilitación y conservación de obras de construcción, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.)**

a) Se han identificado las inspecciones, ensayos y pruebas para detectar las lesiones y sus causas.

b) Se han precisado los elementos necesarios para la implantación y mantenimiento de accesos, vías de circulación y emergencia, señalización, servicios y locales de obras de rehabilitación y conservación.

c) Se ha definido el tipo de intervención y procedimiento constructivo, según la documentación técnica.

d) Se han analizado las condiciones del edificio y su entorno, en cuanto a seguridad, condiciones de acceso, desconexión de servicios u otras, y se han determinado las medidas preventivas y los procedimientos de trabajo más adecuados.

e) Se han identificado los materiales, medios auxiliares, herramientas y maquinaria específica para realizar los trabajos.

f) Se han definido los procedimientos de estabilización de los elementos de la construcción y se han protegido los elementos no afectados.

g) Se ha delimitado y acondicionado la zona de trabajo y las condiciones de acopio de los recursos.

h) Se han identificado las medidas correctivas del impacto ambiental y se han previsto los procedimientos de gestión de los residuos generados para su retirada selectiva.

i) Se han previsto procedimientos de coordinación con los usuarios para minimizar los efectos de las obras en cuanto a secuencia, usos y tránsitos.

## **CR2.- Criterio de evaluación del RA2**

**(Organiza los trabajos de ejecución de derribos y demoliciones, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.)**

a) Se ha interpretado la documentación de proyecto que define las obras de derribo y las demoliciones.

b) Se han identificado los elementos que se van derribar y/o demoler y el estado de conservación y resistencia de los mismos y de las edificaciones medianeras o colindantes que pudieran verse afectadas.

c) Se han seleccionado los instrumentos, útiles, herramientas, máquinas y medios auxiliares, de acuerdo con las características de los elementos que se van a demoler y su constitución material.

d) Se han descrito los diferentes tipos de estructuras de estabilización de fachadas y los elementos utilizados para la transferencia de cargas.

e) Se han descrito los procesos de ejecución de huecos, en muros resistentes, motivados por una nueva ordenación espacial.

f)Se han relacionado las medidas de protección para las edificaciones colindantes y los elementos de servicio público que pudieran verse afectados.

g)Se han definido las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales asociadas a derribos y demoliciones.

h)Se han clasificado los residuos para su separación en obra y posterior tratamiento.

i)Se han definido los sistemas de control y los parámetros de no conformidad en los procesos de ejecución de derribos y demoliciones.

### **CR3.- Criterio de evaluación del RA3**

**(Organiza los trabajos de rehabilitación y conservación de elementos estructurales tales como cimentaciones, muros y estructuras, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.)**

a)Se han identificado las características y composición de los terrenos que sirven de soporte a la edificación y se han definido las soluciones que dan respuesta a diferentes patologías.

b)Se han identificado los tipos de lesiones que pueden afectar a las cimentaciones, sus posibles causas y las soluciones que dan respuesta a las diferentes patologías. c)Se han identificado los tipos de lesiones que pueden afectar a los muros enterrados según el tipo de material, sus posibles causas y las soluciones que dan respuesta a las diferentes patologías.

d)Se han identificado los tipos de lesiones que pueden afectar a las cimentaciones y soleras según el tipo de material, sus posibles causas y las soluciones que dan respuesta a las diferentes patologías.

e)Se han identificado los tipos de lesiones que pueden afectar a los pilares, vigas, forjados, arcos y bóvedas de diferentes materiales (hormigón, acero, madera), sus posibles causas y las soluciones que dan respuesta a las diferentes patologías.

f)Se han relacionado los planos de proyecto y ejecución de la rehabilitación, con el tipo de trabajo que se va a realizar y los recursos necesarios.

g)Se han definido las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales asociados a los elementos estructurales.

h)Se han definido los sistemas de control y los parámetros de no conformidad en los procesos de ejecución de elementos estructurales en rehabilitación.

i)Se han realizado trabajos básicos de rehabilitación y conservación, utilizando las técnicas y medios adecuados para ejecutar, reparar y mantener las unidades de obra relativas a los elementos estructurales, en condiciones de seguridad.

### **CR4.- Criterio de evaluación del RA4**

**(Organiza los trabajos de rehabilitación y conservación de fachadas, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.)**

a) Se han identificado los tipos de lesiones que pueden afectar a las fachadas vistas y a las revestidas, sus posibles causas y las soluciones que dan respuesta a las diferentes patologías.

b) Se han relacionado los planos de proyecto y ejecución de rehabilitación, con el tipo de trabajo que hay que realizar y los recursos necesarios.

c) Se han descrito los procesos y técnicas que se han de emplear en las reparaciones de fachadas según sus lesiones.

d) Se han identificado las lesiones que pueden afectar a elementos complementarios de las fachadas: remates y petos, vuelos, cornisas, huecos, carpinterías.

e) Se han descrito los procesos y técnicas que se pueden emplear en las reparaciones de elementos complementarios de las fachadas.

f) Se han descrito los procesos y técnicas que se pueden emplear en la limpieza de fachadas.

g) Se han definido las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales asociadas a la rehabilitación de la fachada.

h) Se han definido los sistemas de control y los parámetros de no conformidad en los procesos de ejecución.

i) Se han realizado trabajos básicos de rehabilitación y conservación, utilizando las técnicas y medios adecuados para ejecutar, reparar y mantener las unidades de obra relativas a las fachadas, en condiciones de seguridad.

#### **CR5.- Criterio de evaluación del RA5**

**(Organiza los trabajos de rehabilitación y conservación de cubiertas, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales).**

a) Se han identificado los tipos de lesiones que pueden afectar a las cubiertas inclinadas y planas, sus posibles causas y las soluciones que dan respuesta a las diferentes patologías.

b) Se han relacionado los planos de proyecto y ejecución de rehabilitación, con el tipo de trabajo que se va a realizar y los recursos necesarios.

c) Se han identificado las lesiones que pueden afectar a elementos complementarios y singulares de las cubiertas.

d) Se han descrito los procesos y técnicas que se han de emplear en las reparaciones de cubiertas y sus elementos complementarios según sus lesiones.

e) Se han identificado las lesiones relacionadas con la impermeabilización de cubiertas y se han descrito los procesos de reparación.

f) Se han identificado los materiales estructurales y no estructurales, que componen la cubierta, susceptibles de ser reutilizados.

g) Se han definido las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales asociados a la rehabilitación de cubiertas.

h) Se han definido los sistemas de control y los parámetros de no conformidad en los procesos de ejecución.

i) Se han realizado trabajos básicos de rehabilitación y conservación, utilizando las técnicas y medios adecuados para ejecutar, reparar y mantener las

unidades de obra relativas a las cubiertas, en condiciones de seguridad.

#### **CR6.- Criterio de evaluación del RA6**

**(Organiza los trabajos de rehabilitación y conservación de obras de interior (particiones, revestimientos, carpinterías y cerrajerías), consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales)**

a) Se han identificado los tipos de lesiones que pueden afectar a las particiones, revestimientos, carpinterías y cerrajerías y sus posibles causas.

b) Se han definido las soluciones que dan respuesta a las diferentes patologías.

c) Se han relacionado los planos de proyecto y ejecución de rehabilitación y conservación de obras de interior con el tipo de trabajo que se va a realizar.

d) Se han descrito los procesos y técnicas que se han de emplear en las reparaciones de particiones, revestimientos, carpinterías y cerrajerías según sus lesiones.

e) Se han enunciado los recursos de mano de obra, materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para realizar las operaciones de reparación.

f) Se han definido las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales asociadas a la rehabilitación de particiones, revestimientos, carpinterías y cerrajerías.

g) Se han definido los sistemas de control y h) los parámetros de no conformidad aplicables a los procesos de ejecución de particiones, revestimientos, carpinterías y cerrajerías.

h) Se han establecido los procedimientos de seguimiento y control de la planificación de las unidades de obra asociadas a las obras de interior.

i) Se han realizado trabajos básicos de construcción, rehabilitación y conservación, utilizando las técnicas y medios adecuados para ejecutar, reparar y mantener las unidades de obra relativas a las obras de interior de los edificios (particiones y revestimientos de suelos, paredes y techos), en condiciones de seguridad.

#### **CR7.- Criterio de evaluación del RA7**

**(Organiza los trabajos de rehabilitación y conservación de instalaciones en edificios y servicios urbanos, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales)**

a) Se han identificado los tipos de lesiones que pueden afectar a las instalaciones interiores del edificio, sus posibles causas y las soluciones que dan respuesta a las diferentes patologías.

b) Se han identificado los tipos de lesiones que pueden afectar a la red enterrada de servicios urbanos (saneamiento, abastecimiento de agua y energía eléctrica), sus posibles causas y las soluciones que dan respuesta a las diferentes patologías.

c)Se han relacionado los planos de proyecto y ejecución de la rehabilitación de instalaciones y servicios urbanos, con el tipo de trabajo que se va a realizar.

d)Se han descrito los procesos y técnicas que se han de emplear en las reparaciones de instalaciones interiores según sus lesiones.

e)Se han descrito los procesos y técnicas que se han de emplear en las reparaciones de la red enterrada (saneamiento, abastecimiento de agua y energía eléctrica), según sus lesiones.

f)Se han enunciado los recursos de mano de obra, materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para realizar las operaciones de reparación.

g)Se han definido las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales asociados a la rehabilitación y/o sustitución de instalaciones y servicios urbanos.

h)Se han definido los sistemas de control y los parámetros de no conformidad aplicables a los procesos de ejecución de instalaciones y servicios urbanos.

i)Se han realizado trabajos básicos de construcción, rehabilitación y conservación, utilizando las técnicas y medios adecuados para ejecutar, reparar y mantener las unidades de obra relativas a instalaciones en los edificios y servicios urbanos, en condiciones de seguridad.

#### **CR8.- Criterio de evaluación del RA8**

**(Organiza los trabajos de rehabilitación y conservación de pavimentación exterior, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que hay que realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales).**

a)Se han identificado los tipos de lesiones que pueden afectar a pavimentación exterior y sus posibles causas.

b)Se han definido las soluciones que dan respuesta a las diferentes patologías.

c)Se han relacionado los planos de proyecto y ejecución de rehabilitación de la pavimentación exterior con el tipo de trabajo que hay que realizar.

d)Se han descrito los procesos y técnicas que se han de emplear en las reparaciones de pavimentación exterior según sus lesiones.

e)Se han enunciado los recursos necesarios (mano de obra, materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares) para realizar las operaciones de reparación.

f)Se han definido las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales asociados a la rehabilitación de pavimentación exterior.

g)Se han definido los sistemas de control y los parámetros de no conformidad aplicables a los procesos de ejecución de pavimentación exterior.

h)Se han establecido los procedimientos de seguimiento y control de la planificación de las unidades de obra asociadas a la pavimentación exterior.

i)Se han realizado trabajos básicos de construcción, rehabilitación y conservación, utilizando las técnicas y medios adecuados para ejecutar, reparar y mantener las unidades de obra relativas a la pavimentación exterior, en condiciones de seguridad.

### 3.12 Contenidos Básicos

- **CB1 Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación:**

- A. Fundamentos de la rehabilitación y conservación.
- B. El proyecto y la ejecución de obras de rehabilitación y conservación.
- C. Actuaciones previas: afecciones al entorno, necesidades de ocupación de vías públicas, impactos ambientales y molestias a usuarios de la edificación, medidas preventivas y correctivas, desvíos provisionales de servicios.
- D. Materiales de construcción (pétreos, cerámicos, madera, elementos metálicos, hormigón, aglomerantes y conglomerantes). Características, tipos y causas de alteración (físicas, mecánica, químicas). Diagnóstico y tratamiento.
- E. Lesiones en los elementos constructivos. Causas de las lesiones. Problemas de humedades y su tratamiento.
- F. Diagnóstico y reconocimiento de lesiones.
- G. Materiales, técnicas y equipos singulares en obras de rehabilitación en edificación.
- H. Medidas correctivas del impacto ambiental. Gestión de residuos.
- I. Planificación y coordinación entre equipos y con usuarios en obras de rehabilitación.

- **CB2 Organización de los trabajos de derribos y demoliciones:**

- A. El proyecto de derribo y demolición.
- B. Actuaciones previas.
- C. Estabilización provisional.
- D. Soluciones técnicas y sistemas utilizados para los derribos y demoliciones.
- E. Identificación de los procesos y soluciones utilizados en la ejecución de los derribos de estructuras y cimentaciones.
- F. Identificación de los procesos y soluciones utilizados en la ejecución de los derribos de fachadas y particiones.
- G. Identificación de los procesos y soluciones utilizados en el levantado de instalaciones. Identificación de los procesos y soluciones utilizadas en la ejecución de los derribos de cubierta
- H. Identificación de los procesos y soluciones utilizados en la demolición de revestimientos.
- I. Soluciones para apuntalamientos y apeos.
- J. Procedimientos para apertura de huecos en muros y fachadas.
- K. Organización, acondicionamiento y replanteo asociados a los tajos de estabilización provisional, derribos y demoliciones.
- L. Maquinaria, materiales, equipos y medios auxiliares para estabilización y demolición / deconstrucción.
- M. Riesgos laborales.
- N. Riesgos ambientales.

O. Planificación y control de calidad de los trabajos de estabilización provisional, derribos y demoliciones

• **CB3 Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación de elementos estructurales:**

- El terreno como elemento estructural de soporte.
- Identificación de las soluciones tradicionales de muros enterrados.
- Identificación de las soluciones tradicionales de soleras.
- Identificación de las soluciones tradicionales de cimentación. Procesos patológicos y procedimientos de rehabilitación de cimentaciones (micropilotaje, recalces e inyecciones). Maquinaria específica para la rehabilitación de cimentaciones.
- Identificación de las soluciones estructurales tradicionales en edificación. Procesos patológicos y procedimientos de rehabilitación de estructuras.
- Organización, acondicionamiento y replanteo asociados a los tajos de rehabilitación y conservación de elementos estructurales.
- Materiales, equipos y medios auxiliares para la rehabilitación.
- Riesgos laborales.
- Riesgos ambientales.
- Planificación y control de calidad de los trabajos de rehabilitación y conservación de los elementos estructurales.
- Realización de trabajos básicos de rehabilitación y conservación de elementos estructurales: ejecución de encofrados, armaduras y hormigones.

• **CB4 Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación de fachadas:**

- Identificación de las soluciones tradicionales de fachadas.
- Lesiones en fachadas: mecánicas, humedad, desprendimientos del material de acabado, suciedad.
- Procedimientos de mantenimiento, reparación y rehabilitación de las fachadas y elementos asociados. Limpieza de fachadas.
- Organización, acondicionamiento y replanteo asociados a los tajos de rehabilitación y conservación de fachadas.
- Materiales, equipos y medios auxiliares para la rehabilitación.
- Riesgos laborales.
- Riesgos ambientales.
- Planificación y control de calidad de los trabajos de rehabilitación y conservación de las fachadas.
- Realización de trabajos básicos de rehabilitación y conservación de fachadas. Elaboración de pastas y morteros. Uso de máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares. Ejecución de obras de fábrica.

• **CB5 Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación de cubiertas:**



- Identificación de las soluciones tradicionales de cubiertas inclinadas y planas.
- Sistemas de impermeabilización: funciones y ejecución.
- Lesiones en cubiertas: causadas por movimientos, comportamiento higrotérmico, humedad producida por filtración de agua, lesiones mecánicas y erosiones, defectos de proyecto y ejecución.
- Procedimientos de mantenimiento, reparación y rehabilitación de cubiertas tradicionales.
- Organización, acondicionamiento y replanteo asociados a los tajos de rehabilitación y conservación de cubiertas.
- Materiales, equipos y medios auxiliares para la rehabilitación.
- Reutilización de materiales de cubierta.
- Riesgos laborales.
- Riesgos ambientales.
- Planificación y control de calidad de los trabajos de rehabilitación y conservación de las cubiertas.
- Realización de trabajos básicos de rehabilitación y conservación de cubiertas. Formación de pendientes. Fijación de material de cobertura. Uso de máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares.

- **CB6 Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación de obras de interior:**

- Identificación de las soluciones tradicionales de particiones y revestimientos.
- Identificación de las soluciones tradicionales de carpintería y cerrajería.
- Procesos patológicos de las particiones: humedad y lesiones mecánicas.
- Procesos patológicos de los revestimientos: desprendimientos y desperfectos en suelos, paredes y techos
- Procesos patológicos de carpinterías y cerrajerías.
- Procedimientos de mantenimiento, reparación y rehabilitación de particiones, revestimientos, carpintería y cerrajería.
- Organización, acondicionamiento y replanteo asociados a los tajos de rehabilitación y conservación de particiones y revestimientos, carpintería y cerrajería.
- Materiales, equipos y medios auxiliares para la rehabilitación.
- Riesgos laborales.
- Riesgos ambientales.
- Planificación y control de calidad de los trabajos de rehabilitación y conservación de las particiones, revestimientos, carpintería y cerrajería.
- Realización de trabajos básicos de rehabilitación y conservación de obras de interior de los edificios (particiones y revestimientos de suelos, paredes y techos). Tabiques. Enfoscados y guarnecidos a buena vista. Solados, alicatados y chapados. Uso de máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares.

- **CB7 Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación de instalaciones y servicios urbanos:**

- Identificación de las soluciones tradicionales de instalaciones de agua, desagüe, electricidad y climatización.
- Identificación de las soluciones tradicionales de servicios urbanos de alcantarillado, abastecimiento de agua y energía eléctrica.
- Procesos patológicos de las instalaciones y servicios urbanos.
- Procedimientos de mantenimiento, reparación y rehabilitación de instalaciones y servicios urbanos. Normativa específica.
- Soluciones de mejora energética en rehabilitación.
- Organización, acondicionamiento y replanteo asociados a los tajos de rehabilitación y conservación de instalaciones y servicios urbanos.
- Materiales, equipos y medios auxiliares para la rehabilitación.
- Riesgos laborales.
- Riesgos ambientales.
- Planificación y control de calidad de los trabajos de rehabilitación y conservación de las instalaciones y servicios urbanos.
- Realización de trabajos básicos de ayuda a la rehabilitación y conservación de las instalaciones en los edificios y de los servicios urbanos.

• **CB8 Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación de pavimentación exterior:**

- Identificación de las soluciones tradicionales de pavimentación exterior.
- Procesos patológicos de la pavimentación exterior: pavimentos y firmes.
- Procedimientos de mantenimiento, reparación y rehabilitación de pavimentos exteriores.
- Procedimientos de mantenimiento, reparación y rehabilitación de firmes.
- Organización, acondicionamiento y replanteo asociados a los tajos de rehabilitación y conservación de pavimentación exterior.
- Materiales, equipos y medios auxiliares para la rehabilitación.
- Riesgos laborales: técnicas preventivas específicas, equipos de protección individual y medios de protección colectiva.
- Riesgos ambientales.
- Planificación y control de calidad de los trabajos de rehabilitación y conservación de la pavimentación exterior.
- Realización de trabajos básicos de rehabilitación y conservación de la pavimentación exterior. Uso de máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares.

### 3.13 Distribución de los contenidos en Situaciones de aprendizaje

#### SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 1 (ST1): Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación

DATOS TÉCNICOS DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE					
<b>SA1</b>	<b>Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación</b>			Nº de horas de la unidad	<b>24</b>
<b>CP</b>	<b>OG</b>	<b>RA</b>	<b>CB</b>	Periodo de implementación: <b>Semana nº 1 a la mitad de la semana 2º</b>	Nº de sesiones: <b>8</b>
A,B, C,D, E,G, M,N ,S,R	D,E, F,J, L,Ñ, O	RA1	CB1	CP: Competencias Profesionales, Personales y Sociales OG: Objetivos Generales RA: Resultado de Aprendizaje CB: Contenidos Básicos.	
CONTENIDO MÍNIMOS					
<p>Organiza los trabajos generales de rehabilitación y conservación de obras de construcción, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Fundamentos de la rehabilitación y conservación.</li> <li>— El proyecto y la ejecución de obras de rehabilitación y conservación.</li> <li>— Actuaciones previas: afecciones al entorno, necesidades de ocupación de vías públicas, impactos ambientales y molestias a usuarios de la edificación, medidas preventivas y correctivas, desvíos provisionales de servicios.</li> <li>— Materiales de construcción (pétreos, cerámicos, madera, elementos metálicos, hormigón, aglomerantes y conglomerantes). Características, tipos y causas de alteración (físicas, mecánica, químicas). Diagnósis y tratamiento.</li> <li>— Lesiones en los elementos constructivos. Causas de las lesiones. Problemas de humedades y su tratamiento.</li> <li>— Diagnóstico y reconocimiento de lesiones.</li> <li>— Materiales, técnicas y equipos singulares en obras de rehabilitación en edificación.</li> <li>— Medidas correctivas del impacto ambiental. Gestión de residuos.</li> <li>— Planificación y coordinación entre equipos y con usuarios en obras de rehabilitación.</li> </ul>					
CRITERIO DE EVALUACIÓN		CE 1			
<b>EVALUACIÓN:</b>		Cada actividad será valorada de forma individual entre el 0 y 10 puntos, siempre que se presente en tiempo y forma. Los trabajos presentados fuera de los márgenes de tiempo establecidos sólo alcanzarán la calificación de 5, en caso de merecerla. Las actividades de ampliación o de refuerzo se calificarán si están correctamente realizadas con una nota de 0,5 puntos cada una sobre el valor final de la situación de aprendizaje.			
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA					
Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos		
Aprendizaje basado en proyectos (ABP). Aprendizaje activo. Aprendizaje colaborativo. Contextualización.	Se realizan agrupamientos flexibles, dependiendo de tipo de actividad: Trabajo individual. Trabajo en parejas. Trabajo en equipo colaborativo.	Aula clase. Aula polivalente.	Libro de texto. Ficha de actividades. Medios audiovisuales, pizarra,		

Aplicación Práctica de conocimientos.			ordenadores y proyectos
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>			
Se hará hincapié en desarrollar el esfuerzo, la constancia y la responsabilidad en el trabajo diario.			
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>			
<p>- Plan de convivencia del centro: las estrategias de aprendizaje favorecerán la práctica de los valores democráticos, donde se puedan tomar decisiones desde el respeto y fomentando la autogestión. Favorecer la comunicación y la toma de decisiones por consenso.</p> <p>- Programa STEM: referencia para fomentar las vocaciones científicas en el alumnado, especialmente entre las alumnas.</p> <p>- Ejes temáticos:</p> <p>-La Cooperación para el Desarrollo y la Solidaridad: sensibilizar y concienciar al alumnado sobre la importancia de la solidaridad, el respeto y la empatía como valores básicos para la convivencia y el cuidado de las personas. -La Educación ambiental y Sostenibilidad: concienciar, formar y movilizar esfuerzos individuales y colectivos encaminados a fomentar un desarrollo sostenible sustentado en una ética ambiental y la justicia social.</p> <p>-La Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género: visibilizar el saber de las mujeres y valorar su contribución en todas las áreas del conocimiento e impulsar las vocaciones científicas entre las alumnas y la orientación académico-profesional libre de estereotipos de género.</p> <p>-La Promoción de la Salud y la Educación Emocional: contribuir a generar entornos saludables e inclusivos donde trabajar, aprender y convivir además propiciar procesos de trabajo participativos y colaborativos potenciando la responsabilidad individual y social del alumnado como agente activo de su salud y de las demás personas.</p>			
<b>JUSTIFICACIÓN DE LA SA 1</b>			
Con esta unidad didáctica, lo que se pretende es que el alumnado se inicie en la realización a mano alzada de dibujos que sean útiles para su posterior fabricación. Para ello, de inicio se analizan los dibujos realizados a mano alzada, así como las características y normas de realización de cada uno de los diferentes sistemas de representarlos. Se tendrá en cuenta los útiles de trabajo, proporcionalidad, acotación y rayados de diferentes elementos. <b>Según currículum</b> Real Decreto 636/2015, de 10 de julio			
<b>OBSERVACIONES</b>			
En el caso de que la sesión tenga que impartirse de forma telepresencial, esta podrá realizarse desde sus casas ya que las herramientas estarán en la nube. Se utilizarán las herramientas que aconseje la Consejería de Educación para establecer la conexión con el alumnado e impartir la sesión compartiendo pantalla y recursos con el alumnado.			

**SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 2 (SA2):  
Organización de los trabajos de derribos y demoliciones**

<b>DATOS TÉCNICOS DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</b>					
<b>SA2</b>	<b>Organización de los trabajos de derribos y demoliciones</b>			Nº de horas de la unidad	<b>21</b>
<b>CP</b>	<b>OG</b>	<b>RA</b>	<b>CB</b>	Periodo de implementación: <b>Segunda mitad de la Semana nº 2 a la semana 3º</b>	Nº de sesiones: <b>7</b>
A,B, C,G, M,N ,S,R	E,J, Ñ,O	RA2	CB2	CP: Competencias Profesionales, Personales y Sociales OG: Objetivos Generales RA: Resultado de Aprendizaje CB: Contenidos Básicos.	
<b>CONTENIDO MÍNIMOS</b>					
<p>Organiza los trabajos de ejecución de derribos y demoliciones, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— El proyecto de derribo y demolición.</li> <li>— Actuaciones previas.</li> <li>— Estabilización provisional.</li> <li>— Soluciones técnicas y sistemas utilizados para los derribos y demoliciones.</li> <li>— Identificación de los procesos y soluciones utilizados en la ejecución de los derribos de estructuras y cimentaciones.</li> <li>— Identificación de los procesos y soluciones utilizados en la ejecución de los derribos de fachadas y particiones.</li> <li>— Identificación de los procesos y soluciones utilizados en el levantado de instalaciones.</li> <li>— Identificación de los procesos y soluciones utilizadas en la ejecución de los derribos de cubierta</li> <li>— Identificación de los procesos y soluciones utilizados en la demolición de revestimientos.</li> <li>— Soluciones para apuntalamientos y apeos.</li> <li>— Procedimientos para apertura de huecos en muros y fachadas.</li> <li>— Organización, acondicionamiento y replanteo asociados a los tajos de estabilización provisional, derribos y demoliciones.</li> <li>— Maquinaria, materiales, equipos y medios auxiliares para estabilización y demolición / deconstrucción.</li> <li>— Riesgos laborales.</li> <li>— Riesgos ambientales.</li> <li>— Planificación y control de calidad de los trabajos de estabilización provisional, derribos y demoliciones</li> </ul>					
<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN</b>		<b>CE 2</b>			
<b>EVALUACIÓN:</b>		Cada actividad será valorada de forma individual entre el 0 y 10 puntos, siempre que se presente en tiempo y forma.. Los trabajos presentados fuera de los márgenes de tiempo establecidos sólo alcanzarán la calificación de 5, en caso de merecerla. Las actividades de ampliación o de refuerzo se calificarán si están correctamente realizadas con una nota de 0,5 puntos cada una sobre el valor final			

de la situación de aprendizaje.

#### FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Aprendizaje basado en proyectos (ABP). Aprendizaje activo. Aprendizaje colaborativo. Contextualización. Aplicación Práctica de conocimientos.	Se realizan agrupamientos flexibles, dependiendo de tipo de actividad: Trabajo individual. Trabajo en parejas. Trabajo en equipo colaborativo.	Aula clase. Aula polivalente.	Libro de texto. Ficha de actividades. Medios audiovisuales, pizarra, ordenadores y proyectos

#### Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores

Se hará hincapié en desarrollar el esfuerzo, la constancia y la responsabilidad en el trabajo diario.

#### Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS

- Plan de convivencia del centro: las estrategias de aprendizaje favorecerán la práctica de los valores democráticos, donde se puedan tomar decisiones desde el respeto y fomentando la autogestión. Favorecer la comunicación y la toma de decisiones por consenso.

- Programa STEM: referencia para fomentar las vocaciones científicas en el alumnado, especialmente entre las alumnas.

- Ejes temáticos:

-La Cooperación para el Desarrollo y la Solidaridad: sensibilizar y concienciar al alumnado sobre la importancia de la solidaridad, el respeto y la empatía como valores básicos para la convivencia y el cuidado de las personas. -La Educación ambiental y Sostenibilidad: concienciar, formar y movilizar esfuerzos individuales y colectivos encaminados a fomentar un desarrollo sostenible sustentado en una ética ambiental y la justicia social.

-La Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género: visibilizar el saber de las mujeres y valorar su contribución en todas las áreas del conocimiento e impulsar las vocaciones científicas entre las alumnas y la orientación académico-profesional libre de estereotipos de género.

-La Promoción de la Salud y la Educación Emocional: contribuir a generar entornos saludables e inclusivos donde trabajar, aprender y convivir además propiciar procesos de trabajo participativos y colaborativos potenciando la responsabilidad individual y social del alumnado como agente activo de su salud y de las demás personas.

#### JUSTIFICACIÓN DE LA SA 2

Con esta unidad didáctica, lo que se pretende es que el alumnado se inicie en la identificación de los procesos y soluciones para la materialización de una demolición o derribos Para ello, de inicio se analizan las actuaciones previas a una demolición, estabilidad estructural, procedimientos para la demolición de los distintos elementos que conforma un inmueble y la adquisición de competencias para la planificación y control de calidad de los trabajos de estabilización provisional, derribos y demoliciones.. **Según currículum** Real Decreto 636/2015, de 10 de julio

#### OBSERVACIONES

En el caso de que la sesión tenga que impartirse de forma telepresencial, esta podrá realizarse desde sus casas ya que las herramientas estarán en la nube. Se utilizarán las herramientas que aconseje la Consejería de Educación para establecer la conexión con el alumnado e impartir la sesión compartiendo pantalla y recursos con el alumnado.

**SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 3 (SA3):  
Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación de elementos estructurales**

<b>DATOS TÉCNICOS DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</b>					
<b>SA3</b>	<b>Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación de elementos estructurales</b>			Nº de horas de la unidad	<b>15</b>
<b>CP</b>	<b>OG</b>	<b>RA</b>	<b>CB</b>	Periodo de implementación: <b>Semana nº 4 a la semana 5º</b>	Nº de sesiones: <b>5</b>
A,B,C, D,E,F, G,M,N, Ñ,S,R	D,E, F,J, Ñ,O, P	RA3	CB3	CP: Competencias Profesionales, Personales y Sociales OG: Objetivos Generales RA: Resultado de Aprendizaje CB: Contenidos Básicos.	
<b>CONTENIDO MÍNIMOS</b>					
<p>Organiza los trabajos de rehabilitación y conservación de elementos estructurales tales como cimentaciones, muros y estructuras, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— El terreno como elemento estructural de soporte.</li> <li>— Identificación de las soluciones tradicionales de muros enterrados.</li> <li>— Identificación de las soluciones tradicionales de soleras.</li> <li>— Identificación de las soluciones tradicionales de cimentación. Procesos patológicos y procedimientos de rehabilitación de cimentaciones (micropilotaje, recalces e inyecciones). Maquinaria específica para la rehabilitación de cimentaciones.</li> <li>— Identificación de las soluciones estructurales tradicionales en edificación. Procesos patológicos y procedimientos de rehabilitación de estructuras.</li> <li>— Organización, acondicionamiento y replanteo asociados a los tajos de rehabilitación y conservación de elementos estructurales.</li> <li>— Materiales, equipos y medios auxiliares para la rehabilitación.</li> <li>— Riesgos laborales.</li> <li>— Riesgos ambientales.</li> <li>— Planificación y control de calidad de los trabajos de rehabilitación y conservación de los elementos estructurales.</li> <li>— Realización de trabajos básicos de rehabilitación y conservación de elementos estructural.</li> </ul>					
<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN</b>			<b>CE 3</b>		
<b>EVALUACIÓN:</b>			Cada actividad será valorada de forma individual entre el 0 y 10 puntos, siempre que se presente en tiempo y forma. Los trabajos presentados fuera de los márgenes de tiempo establecidos sólo alcanzarán la calificación de 5, en caso de merecerla. Las actividades de ampliación o de refuerzo se calificarán si están correctamente realizadas con una nota de 0,5 puntos cada una sobre el valor final		

de la situación de aprendizaje.

#### FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Aprendizaje basado en proyectos (ABP). Aprendizaje activo. Aprendizaje colaborativo. Contextualización. Aplicación Práctica de conocimientos.	Se realizan agrupamientos flexibles, dependiendo de tipo de actividad: Trabajo individual. Trabajo en parejas. Trabajo en equipo colaborativo.	Aula clase. Aula polivalente.	Libro de texto. Ficha de actividades. Medios audiovisuales, pizarra, ordenadores y proyectos

#### Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores

Se hará hincapié en desarrollar el esfuerzo, la constancia y la responsabilidad en el trabajo diario.

#### Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS

- Plan de convivencia del centro: las estrategias de aprendizaje favorecerán la práctica de los valores democráticos, donde se puedan tomar decisiones desde el respeto y fomentando la autogestión. Favorecer la comunicación y la toma de decisiones por consenso.

- Programa STEM: referencia para fomentar las vocaciones científicas en el alumnado, especialmente entre las alumnas.

- Ejes temáticos:

-La Cooperación para el Desarrollo y la Solidaridad: sensibilizar y concienciar al alumnado sobre la importancia de la solidaridad, el respeto y la empatía como valores básicos para la convivencia y el cuidado de las personas. -La Educación ambiental y Sostenibilidad: concienciar, formar y movilizar esfuerzos individuales y colectivos encaminados a fomentar un desarrollo sostenible sustentado en una ética ambiental y la justicia social.

-La Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género: visibilizar el saber de las mujeres y valorar su contribución en todas las áreas del conocimiento e impulsar las vocaciones científicas entre las alumnas y la orientación académico-profesional libre de estereotipos de género.

-La Promoción de la Salud y la Educación Emocional: contribuir a generar entornos saludables e inclusivos donde trabajar, aprender y convivir además propiciar procesos de trabajo participativos y colaborativos potenciando la responsabilidad individual y social del alumnado como agente activo de su salud y de las demás personas.

#### JUSTIFICACIÓN DE LA SA 3

Con esta unidad didáctica, lo que se pretende es que el alumnado se inicie en la identificación de los procesos y soluciones para la materialización de una demolición o derribos de elementos estructurales. Para ello, de inicio se analizan aquellos elementos estructurales tales como el terreno, muro enterrados, soleras, diferentes tipos de cimentaciones, así como, elementos de sustentación en los inmuebles. Adquirir conocimientos en prevención de riesgos y la planificación de trabajos de rehabilitación y conservación de elementos estructurales... **Según currículum** Real Decreto 636/2015, de 10 de julio

#### OBSERVACIONES

En el caso de que la sesión tenga que impartirse de forma telepresencial, esta podrá realizarse desde sus casas ya que las herramientas estarán en la nube. Se utilizarán las herramientas que aconseje la Consejería de Educación para establecer la conexión con el alumnado e impartir la sesión compartiendo pantalla y recursos con el alumnado.



**SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 4 (SA4):  
Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación de fachadas**

<b>DATOS TÉCNICOS DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</b>				
<b>SA4</b>	<b>Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación de fachadas</b>			Nº de horas de la unidad <b>21</b>
<b>CP</b>	<b>OG</b>	<b>RA</b>	<b>CB</b>	Periodo de implementación: <b>Semana nº 6 a la primera mitad de semana 7º</b> Nº de sesiones: <b>7</b>
A,B,C, D,G,H, J,K,M, N,Ñ,S, R	D,E, F,J, L,Ñ, O,P, Q	RA4	CB4	CP: Competencias Profesionales, Personales y Sociales OG: Objetivos Generales RA: Resultado de Aprendizaje CB: Contenidos Básicos.
<b>CONTENIDO MÍNIMOS</b>				
<p>Organiza los trabajos de rehabilitación y conservación de fachadas, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Identificación de las soluciones tradicionales de fachadas.</li> <li>— Lesiones en fachadas: mecánicas, humedad, desprendimientos del material de acabado, suciedad.</li> <li>— Procedimientos de mantenimiento, reparación y rehabilitación de las fachadas y elementos asociados. Limpieza de fachadas.</li> <li>— Organización, acondicionamiento y replanteo asociados a los tajos de rehabilitación y conservación de fachadas.</li> <li>— Materiales, equipos y medios auxiliares para la rehabilitación.</li> <li>— Riesgos laborales.</li> <li>— Riesgos ambientales.</li> <li>— Planificación y control de calidad de los trabajos de rehabilitación y conservación de las fachadas.</li> <li>— Realización de trabajos básicos de rehabilitación y conservación de fachadas. Elaboración de pastas y morteros. Uso de máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares. Ejecución de obras de fábrica.</li> </ul>				
<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN</b>		<b>CE 4</b>		
<b>EVALUACIÓN:</b>		Cada actividad será valorada de forma individual entre el 0 y 10 puntos, siempre que se presente en tiempo y forma. Los trabajos presentados fuera de los márgenes de tiempo establecidos sólo alcanzarán la calificación de 5, en caso de merecerla. Las actividades de ampliación o de refuerzo se calificarán si están correctamente realizadas con una nota de 0,5 puntos cada una sobre el valor final de la situación de aprendizaje.		

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			
Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Aprendizaje basado en proyectos (ABP). Aprendizaje activo. Aprendizaje colaborativo. Contextualización. Aplicación Práctica de conocimientos.	Se realizan agrupamientos flexibles, dependiendo de tipo de actividad: Trabajo individual. Trabajo en parejas. Trabajo en equipo colaborativo.	Aula clase. Aula polivalente.	Libro de texto. Ficha de actividades. Medios audiovisuales, pizarra, ordenadores y proyectos

#### Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores

Se hará hincapié en desarrollar el esfuerzo, la constancia y la responsabilidad en el trabajo diario.

#### Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS

- Plan de convivencia del centro: las estrategias de aprendizaje favorecerán la práctica de los valores democráticos, donde se puedan tomar decisiones desde el respeto y fomentando la autogestión. Favorecer la comunicación y la toma de decisiones por consenso.

- Programa STEM: referencia para fomentar las vocaciones científicas en el alumnado, especialmente entre las alumnas.

- Ejes temáticos:

-La Cooperación para el Desarrollo y la Solidaridad: sensibilizar y concienciar al alumnado sobre la importancia de la solidaridad, el respeto y la empatía como valores básicos para la convivencia y el cuidado de las personas. -La Educación ambiental y Sostenibilidad: concienciar, formar y movilizar esfuerzos individuales y colectivos encaminados a fomentar un desarrollo sostenible sustentado en una ética ambiental y la justicia social.

-La Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género: visibilizar el saber de las mujeres y valorar su contribución en todas las áreas del conocimiento e impulsar las vocaciones científicas entre las alumnas y la orientación académico-profesional libre de estereotipos de género.

-La Promoción de la Salud y la Educación Emocional: contribuir a generar entornos saludables e inclusivos donde trabajar, aprender y convivir además propiciar procesos de trabajo participativos y colaborativos potenciando la responsabilidad individual y social del alumnado como agente activo de su salud y de las demás personas.

#### JUSTIFICACIÓN DE LA SA 4

Con esta unidad didáctica, lo que se pretende es que el alumnado se inicie en la identificación de los procesos y soluciones para la materialización de rehabilitación y conservación de fachada. Para ello, de inicio se analizan aquellos elementos que interfieren en las fachadas. Adquirir conocimientos en prevención de riesgos y la planificación de trabajos de rehabilitación y conservación de elementos estructurales... **Según currículum** Real Decreto 636/2015, de 10 de julio

#### OBSERVACIONES

En el caso de que la sesión tenga que impartirse de forma telepresencial, esta podrá realizarse desde sus casas ya que las herramientas estarán en la nube. Se utilizarán las herramientas que aconseje la Consejería de Educación para establecer la conexión con el alumnado e impartir la sesión compartiendo pantalla y recursos con el alumnado.

**SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 5 (SA5):  
Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación de cubiertas**

DATOS TÉCNICOS DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE				
<b>SA5</b>	<b>Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación de cubiertas</b>			Nº de horas de la unidad <b>21</b>
<b>CP</b>	<b>OG</b>	<b>RA</b>	<b>CB</b>	Periodo de implementación: <b>Segunda mitad de la Semana nº 7 a la semana 8º</b> Nº de sesiones: <b>7</b>
A,B,C, D,G,H, I,J,K,M ,N,Ñ,O, P,S,R	E,F, J,L, P,Q, S	RA5	CB5	CP: Competencias Profesionales, Personales y Sociales OG: Objetivos Generales RA: Resultado de Aprendizaje CB: Contenidos Básicos.
CONTENIDO MÍNIMOS				
<p>Organiza los trabajos de rehabilitación y conservación de cubiertas, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Identificación de las soluciones tradicionales de cubiertas inclinadas y planas.</li> <li>— Sistemas de impermeabilización: funciones y ejecución.</li> <li>— Lesiones en cubiertas: causadas por movimientos, comportamiento higrotérmico, humedad producida por filtración de agua, lesiones mecánicas y erosiones, defectos de proyecto y ejecución.</li> <li>— Procedimientos de mantenimiento, reparación y rehabilitación de cubiertas tradicionales.</li> <li>— Organización, acondicionamiento y replanteo asociados a los tajos de rehabilitación y conservación de cubiertas.</li> <li>— Materiales, equipos y medios auxiliares para la rehabilitación.</li> <li>— Reutilización de materiales de cubierta.</li> <li>— Riesgos laborales.</li> <li>— Riesgos ambientales.</li> <li>— Planificación y control de calidad de los trabajos de rehabilitación y conservación de las cubiertas.</li> <li>— Realización de trabajos básicos de rehabilitación y conservación de cubiertas. Formación de pendientes. Fijación de material de cobertura. Uso de máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares.</li> </ul>				
CRITERIO DE EVALUACIÓN		CE 5		
<b>EVALUACIÓN:</b>		Cada actividad será valorada de forma individual entre el 0 y 10 puntos, siempre que se presente en tiempo y forma.. Los trabajos presentados fuera de los márgenes de tiempo establecidos sólo alcanzarán la calificación de 5, en caso de merecerla. Las actividades de ampliación o de refuerzo se calificarán si están correctamente realizadas con una nota de 0,5 puntos cada una sobre el valor final		

de la situación de aprendizaje.

#### FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Aprendizaje basado en proyectos (ABP). Aprendizaje activo. Aprendizaje colaborativo. Contextualización. Aplicación Práctica de conocimientos.	Se realizan agrupamientos flexibles, dependiendo de tipo de actividad: Trabajo individual. Trabajo en parejas. Trabajo en equipo colaborativo.	Aula clase. Aula polivalente.	Libro de texto. Ficha de actividades. Medios audiovisuales, pizarra, ordenadores y proyectos

#### Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores

Se hará hincapié en desarrollar el esfuerzo, la constancia y la responsabilidad en el trabajo diario.

#### Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS

- Plan de convivencia del centro: las estrategias de aprendizaje favorecerán la práctica de los valores democráticos, donde se puedan tomar decisiones desde el respeto y fomentando la autogestión. Favorecer la comunicación y la toma de decisiones por consenso.

- Programa STEM: referencia para fomentar las vocaciones científicas en el alumnado, especialmente entre las alumnas.

- Ejes temáticos:

-La Cooperación para el Desarrollo y la Solidaridad: sensibilizar y concienciar al alumnado sobre la importancia de la solidaridad, el respeto y la empatía como valores básicos para la convivencia y el cuidado de las personas. -La Educación ambiental y Sostenibilidad: concienciar, formar y movilizar esfuerzos individuales y colectivos encaminados a fomentar un desarrollo sostenible sustentado en una ética ambiental y la justicia social.

-La Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género: visibilizar el saber de las mujeres y valorar su contribución en todas las áreas del conocimiento e impulsar las vocaciones científicas entre las alumnas y la orientación académico-profesional libre de estereotipos de género.

-La Promoción de la Salud y la Educación Emocional: contribuir a generar entornos saludables e inclusivos donde trabajar, aprender y convivir además propiciar procesos de trabajo participativos y colaborativos potenciando la responsabilidad individual y social del alumnado como agente activo de su salud y de las demás personas.

#### JUSTIFICACIÓN DE LA SA 5

Con esta unidad didáctica, lo que se pretende es que el alumnado se inicie en la identificación de los procesos y soluciones para la materialización de rehabilitación y conservación de cubiertas. Para ello, de inicio se analizan aquellos elementos que interfieren en las cubiertas. Adquirir conocimientos en prevención de riesgos y la planificación de trabajos de rehabilitación y conservación de elementos que afectan a las diferentes soluciones en cubiertas. **Según currículum** Real Decreto 636/2015, de 10 de julio

#### OBSERVACIONES

En el caso de que la sesión tenga que impartirse de forma telepresencial, esta podrá realizarse desde sus casas ya que las herramientas estarán en la nube. Se utilizarán las herramientas que aconseje la Consejería de Educación para establecer la conexión con el alumnado e impartir la sesión compartiendo pantalla y recursos con el alumnado.

**SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 6 (SA6):**

**Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación de obras de interior:**

<b>DATOS TÉCNICOS DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</b>				
<b>SA6</b>	<b>Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación de obras de interior</b>			Nº de horas de la unidad <b>12</b>
<b>CP</b>	<b>OG</b>	<b>RA</b>	<b>CB</b>	Periodo de implementación: <b>Semana nº 9</b> Nº de sesiones: <b>4</b>
A,B,C, D,G,H, I,J,K,M ,N,Ñ,O, P,S,R	E,F, J,L, P,Q, S	RA6	CB6	CP: Competencias Profesionales, Personales y Sociales OG: Objetivos Generales RA: Resultado de Aprendizaje CB: Contenidos Básicos.
<b>CONTENIDO MÍNIMOS</b>				
<p>Organiza los trabajos de rehabilitación y conservación de obras de interior (particiones, revestimientos, carpinterías y cerrajerías), consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Identificación de las soluciones tradicionales de particiones y revestimientos.</li> <li>— Identificación de las soluciones tradicionales de carpintería y cerrajería.</li> <li>— Procesos patológicos de las particiones: humedad y lesiones mecánicas.</li> <li>— Procesos patológicos de los revestimientos: desprendimientos y desperfectos en suelos, paredes y techos</li> <li>— Procesos patológicos de carpinterías y cerrajerías.</li> <li>— Procedimientos de mantenimiento, reparación y rehabilitación de particiones, revestimientos, carpintería y cerrajería.</li> <li>— Organización, acondicionamiento y replanteo asociados a los tajos de rehabilitación y conservación de particiones y revestimientos, carpintería y cerrajería.</li> <li>— Materiales, equipos y medios auxiliares para la rehabilitación.</li> <li>— Riesgos laborales.</li> <li>— Riesgos ambientales.</li> <li>— Planificación y control de calidad de los trabajos de rehabilitación y conservación de las particiones, revestimientos, carpintería y cerrajería.</li> <li>— Realización de trabajos básicos de rehabilitación y conservación de obras de interior de los edificios (particiones y revestimientos de suelos, paredes y techos). Tabiques. Enfoscados y guarnecidos a buena vista. Solados, alicatados y chapados. Uso de máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares.</li> </ul>				
<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN</b>		<b>CE 6</b>		
<b>EVALUACIÓN:</b>		Cada actividad será valorada de forma individual entre el 0 y 10 puntos, siempre que se presente en tiempo y forma.. Los trabajos presentados fuera de los márgenes de tiempo establecidos sólo alcanzarán la calificación de 5, en caso de		

merecerla. Las actividades de ampliación o de refuerzo se calificarán si están correctamente realizadas con una nota de 0,5 puntos cada una sobre el valor final de la situación de aprendizaje.

#### FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Aprendizaje basado en proyectos (ABP). Aprendizaje activo. Aprendizaje colaborativo. Contextualización. Aplicación Práctica de conocimientos.	Se realizan agrupamientos flexibles, dependiendo de tipo de actividad: Trabajo individual. Trabajo en parejas. Trabajo en equipo colaborativo.	Aula clase. Aula polivalente.	Libro de texto. Ficha de actividades. Medios audiovisuales, pizarra, ordenadores y proyectos

#### Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores

Se hará hincapié en desarrollar el esfuerzo, la constancia y la responsabilidad en el trabajo diario.

#### Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS

- Plan de convivencia del centro: las estrategias de aprendizaje favorecerán la práctica de los valores democráticos, donde se puedan tomar decisiones desde el respeto y fomentando la autogestión. Favorecer la comunicación y la toma de decisiones por consenso.
- Programa STEM: referencia para fomentar las vocaciones científicas en el alumnado, especialmente entre las alumnas.
- Ejes temáticos:
  - La Cooperación para el Desarrollo y la Solidaridad: sensibilizar y concienciar al alumnado sobre la importancia de la solidaridad, el respeto y la empatía como valores básicos para la convivencia y el cuidado de las personas.
  - La Educación ambiental y Sostenibilidad: concienciar, formar y movilizar esfuerzos individuales y colectivos encaminados a fomentar un desarrollo sostenible sustentado en una ética ambiental y la justicia social.
  - La Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género: visibilizar el saber de las mujeres y valorar su contribución en todas las áreas del conocimiento e impulsar las vocaciones científicas entre las alumnas y la orientación académico-profesional libre de estereotipos de género.
  - La Promoción de la Salud y la Educación Emocional: contribuir a generar entornos saludables e inclusivos donde trabajar, aprender y convivir además propiciar procesos de trabajo participativos y colaborativos potenciando la responsabilidad individual y social del alumnado como agente activo de su salud y de las demás personas.

#### JUSTIFICACIÓN DE LA SA 6

Con esta unidad didáctica, lo que se pretende es que el alumnado se inicie en la identificación de los procesos y soluciones para la materialización de rehabilitación y conservación de obras en interior de inmuebles. Para ello, de inicio se analizan aquellos elementos de interior tales como particiones, revestimientos, carpinterías y cerrajerías. Adquirir conocimientos en prevención de riesgos y la planificación de trabajos de rehabilitación y conservación de elementos en interior de obra.. **Según currículum** Real Decreto 636/2015, de 10 de julio

#### OBSERVACIONES

En el caso de que la sesión tenga que impartirse de forma telepresencial, esta podrá realizarse desde sus casas ya que las herramientas estarán en la nube. Se utilizarán las herramientas que aconseje la Consejería de Educación para establecer la conexión con el alumnado e impartir la sesión compartiendo pantalla y recursos con el alumnado.

**SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 7 (SA7):  
Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación de instalaciones y servicios urbanos**

<b>DATOS TÉCNICOS DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</b>				
<b>SA7</b>	<b>Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación de instalaciones y servicios urbanos</b>			Nº de horas de la unidad <b>9</b>
<b>CP</b>	<b>OG</b>	<b>RA</b>	<b>CB</b>	Periodo de implementación: <b>Semana nº 9 y primera mitad de semana 10º</b>   Nº de sesiones: <b>3</b>
A,B,C, D,E,F, G,H,I,J, K,M,N, Ñ,O,P, S,R	D,E, F,I,J, L,Ñ, O,P, Q,S	RA7	CB7	CP: Competencias Profesionales, Personales y Sociales OG: Objetivos Generales RA: Resultado de Aprendizaje CB: Contenidos Básicos.
<b>CONTENIDO MÍNIMOS</b>				
<p>Organiza los trabajos de rehabilitación y conservación de instalaciones en edificios y servicios urbanos, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Identificación de las soluciones tradicionales de instalaciones de agua, desagüe, electricidad y climatización.</li> <li>— Identificación de las soluciones tradicionales de servicios urbanos de alcantarillado, abastecimiento de agua y energía eléctrica.</li> <li>— Procesos patológicos de las instalaciones y servicios urbanos.</li> <li>— Procedimientos de mantenimiento, reparación y rehabilitación de instalaciones y servicios urbanos. Normativa específica.</li> <li>— Soluciones de mejora energética en rehabilitación.</li> <li>— Organización, acondicionamiento y replanteo asociados a los tajos de rehabilitación y conservación de instalaciones y servicios urbanos.</li> <li>— Materiales, equipos y medios auxiliares para la rehabilitación.</li> <li>— Riesgos laborales.</li> <li>— Riesgos ambientales.</li> <li>— Planificación y control de calidad de los trabajos de rehabilitación y conservación de las instalaciones y servicios urbanos.</li> <li>— Realización de trabajos básicos de ayuda a la rehabilitación y conservación de las instalaciones en los edificios y de los servicios urbanos.</li> </ul>				
<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN</b>			<b>CE 7</b>	
<b>EVALUACIÓN:</b>			Cada actividad será valorada de forma individual entre el 0 y 10 puntos, siempre que se presente en tiempo y forma.. Los trabajos presentados fuera de los	

márgenes de tiempo establecidos sólo alcanzarán la calificación de 5, en caso de merecerla. Las actividades de ampliación o de refuerzo se calificarán si están correctamente realizadas con una nota de 0,5 puntos cada una sobre el valor final de la situación de aprendizaje.

#### FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Aprendizaje basado en proyectos (ABP). Aprendizaje activo. Aprendizaje colaborativo. Contextualización. Aplicación Práctica de conocimientos.	Se realizan agrupamientos flexibles, dependiendo de tipo de actividad: Trabajo individual. Trabajo en parejas. Trabajo en equipo colaborativo.	Aula clase. Aula polivalente.	Libro de texto. Ficha de actividades. Medios audiovisuales, pizarra, ordenadores y proyectos

#### Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores

Se hará hincapié en desarrollar el esfuerzo, la constancia y la responsabilidad en el trabajo diario.

#### Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS

- Plan de convivencia del centro: las estrategias de aprendizaje favorecerán la práctica de los valores democráticos, donde se puedan tomar decisiones desde el respeto y fomentando la autogestión. Favorecer la comunicación y la toma de decisiones por consenso.
- Programa STEM: referencia para fomentar las vocaciones científicas en el alumnado, especialmente entre las alumnas.
- Ejes temáticos:
  - La Cooperación para el Desarrollo y la Solidaridad: sensibilizar y concienciar al alumnado sobre la importancia de la solidaridad, el respeto y la empatía como valores básicos para la convivencia y el cuidado de las personas.
  - La Educación ambiental y Sostenibilidad: concienciar, formar y movilizar esfuerzos individuales y colectivos encaminados a fomentar un desarrollo sostenible sustentado en una ética ambiental y la justicia social.
  - La Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género: visibilizar el saber de las mujeres y valorar su contribución en todas las áreas del conocimiento e impulsar las vocaciones científicas entre las alumnas y la orientación académico-profesional libre de estereotipos de género.
  - La Promoción de la Salud y la Educación Emocional: contribuir a generar entornos saludables e inclusivos donde trabajar, aprender y convivir además propiciar procesos de trabajo participativos y colaborativos potenciando la responsabilidad individual y social del alumnado como agente activo de su salud y de las demás personas.

#### JUSTIFICACIÓN DE LA SA 7

Con esta unidad didáctica, lo que se pretende es que el alumnado se inicie en la identificación de los procesos y soluciones para la materialización de rehabilitación y conservación de en instalaciones y servicios urbanos. Para ello, de inicio se analizan aquellos elementos de instalaciones como fontanería, electricidad, evacuación, climatización, así como los procesos de servicios urbanos. **Según currículum** Real Decreto 636/2015, de 10 de julio

#### OBSERVACIONES

En el caso de que la sesión tenga que impartirse de forma telepresencial, esta podrá realizarse desde sus casas ya que las herramientas estarán en la nube. Se utilizarán las herramientas que aconseje la Consejería de Educación para establecer la conexión con el alumnado e impartir la sesión compartiendo pantalla y recursos con el alumnado.



**SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 8 (SA8):  
Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación de pavimentación exterior**

<b>DATOS TÉCNICOS DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE</b>				
<b>SA8</b>	<b>Organización de los trabajos de rehabilitación y conservación de instalaciones y servicios urbanos</b>			N° de horas de la unidad <b>15</b>
<b>CP</b>	<b>OG</b>	<b>RA</b>	<b>CB</b>	Periodo de implementación: <b>Segunda mitad de la Semana n° 10 y primera mitad de semana 11°</b> N° de sesiones: <b>5</b>
A,B,C, D,E,F, G,H,I,J, K,M,N, Ñ.	D,E, F,J,I, L,P, Q,S	RA8	CB8	CP: Competencias Profesionales, Personales y Sociales OG: Objetivos Generales RA: Resultado de Aprendizaje CB: Contenidos Básicos.
<b>CONTENIDO MÍNIMOS</b>				
<p>Organiza los trabajos de rehabilitación y conservación de pavimentación exterior, consultando la documentación técnica, identificando los trabajos que hay que realizar, acondicionando el tajo, seleccionando los recursos y cumpliendo las condiciones de calidad, de seguridad y salud, y las medidas correctivas medioambientales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Identificación de las soluciones tradicionales de pavimentación exterior.</li> <li>— Procesos patológicos de la pavimentación exterior: pavimentos y firmes.</li> <li>— Procedimientos de mantenimiento, reparación y rehabilitación de pavimentos exteriores.</li> <li>— Procedimientos de mantenimiento, reparación y rehabilitación de firmes.</li> <li>— Organización, acondicionamiento y replanteo asociados a los tajos de rehabilitación y conservación de pavimentación exterior.</li> <li>— Materiales, equipos y medios auxiliares para la rehabilitación.</li> <li>— Riesgos laborales: técnicas preventivas específicas, equipos de protección individual y medios de protección colectiva.</li> <li>— Riesgos ambientales.</li> <li>— Planificación y control de calidad de los trabajos de rehabilitación y conservación de la pavimentación exterior.</li> <li>— Realización de trabajos básicos de rehabilitación y conservación de la pavimentación exterior. Uso de máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares.</li> </ul>				
<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN</b>		<b>CE 8</b>		
<b>EVALUACIÓN:</b>		Cada actividad será valorada de forma individual entre el 0 y 10 puntos, siempre que se presente en tiempo y forma.. Los trabajos presentados fuera de los márgenes de tiempo establecidos sólo alcanzarán la calificación de 5, en caso de merecerla. Las actividades de ampliación o de refuerzo se calificarán si están		

correctamente realizadas con una nota de 0,5 puntos cada una sobre el valor final de la situación de aprendizaje.

#### FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Aprendizaje basado en proyectos (ABP). Aprendizaje activo. Aprendizaje colaborativo. Contextualización. Aplicación Práctica de conocimientos.	Se realizan agrupamientos flexibles, dependiendo de tipo de actividad: Trabajo individual. Trabajo en parejas. Trabajo en equipo colaborativo.	Aula clase. Aula polivalente.	Libro de texto. Ficha de actividades. Medios audiovisuales, pizarra, ordenadores y proyectos

#### Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores

Se hará hincapié en desarrollar el esfuerzo, la constancia y la responsabilidad en el trabajo diario.

#### Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS

- Plan de convivencia del centro: las estrategias de aprendizaje favorecerán la práctica de los valores democráticos, donde se puedan tomar decisiones desde el respeto y fomentando la autogestión. Favorecer la comunicación y la toma de decisiones por consenso.
- Programa STEM: referencia para fomentar las vocaciones científicas en el alumnado, especialmente entre las alumnas.
- Ejes temáticos:
  - La Cooperación para el Desarrollo y la Solidaridad: sensibilizar y concienciar al alumnado sobre la importancia de la solidaridad, el respeto y la empatía como valores básicos para la convivencia y el cuidado de las personas.
  - La Educación ambiental y Sostenibilidad: concienciar, formar y movilizar esfuerzos individuales y colectivos encaminados a fomentar un desarrollo sostenible sustentado en una ética ambiental y la justicia social.
  - La Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género: visibilizar el saber de las mujeres y valorar su contribución en todas las áreas del conocimiento e impulsar las vocaciones científicas entre las alumnas y la orientación académico-profesional libre de estereotipos de género.
  - La Promoción de la Salud y la Educación Emocional: contribuir a generar entornos saludables e inclusivos donde trabajar, aprender y convivir además propiciar procesos de trabajo participativos y colaborativos potenciando la responsabilidad individual y social del alumnado como agente activo de su salud y de las demás personas.

#### JUSTIFICACIÓN DE LA SA 8

Con esta unidad didáctica, lo que se pretende es que el alumnado se inicie en la identificación de los procesos y soluciones para la materialización de rehabilitación y conservación de pavimentos exteriores. Para ello, de inicio se analizan e identifica los trabajos a definir. **Según currículum** Real Decreto 636/2015, de 10 de julio

#### OBSERVACIONES

En el caso de que la sesión tenga que impartirse de forma telepresencial, esta podrá realizarse desde sus casas ya que las herramientas estarán en la nube. Se utilizarán las herramientas que aconseje la Consejería de Educación para establecer la conexión con el alumnado e impartir la sesión compartiendo pantalla y recursos con el alumnado.

### 3.14 Secuenciación de las Situaciones de aprendizaje

<b>MÓDULO:</b> <b>Rehabilitación y conservación de obras de construcción</b>				<b>CURSO:</b> <b>2023/2024</b>	
<b>SEMANA</b>			<b>MES</b>	<b>TEMPORIZACIÓN</b> (lunes 3h, martes 3 h, miércoles 3h, jueves 3h y viernes 3h)	<b>OBSERVACIONES</b>
Nº	Del lunes	Al viernes			
1	8	12	ENERO	Trabajos de rehabilitación y conservación	Se amplia hasta la 1º mitad de la semana 2º
2	15	19		Trabajos de derribos y demoliciones	
3	22	26			
4	29	2 Feb.		Trabajos de rehabilitación y conservación de elementos estructurales.	2 feb. Día de Candelaria FESTIVO
5	5	9	FEBRERO	Trabajos de rehabilitación y conservación de fachadas	Se amplia hasta la 1º mitad de la semana 7º
6	12	16			
7	19	23		Trabajos de rehabilitación y conservación de cubiertas	Desde la 2º mitad de la semana 7º
8	26	1 Mar			
9	4	8	MARZO	Trabajos de rehabilitación y conservación de obras de interior	Se mezcla la SA6 y SA 7 para ser impartida entre la semana 9º hasta la 1º mitad de la semana 10º
10	11	15		Trabajos de rehabilitación y conservación de instalaciones y servicios urbanos	
11	18	22		Trabajos de rehabilitación y conservación de pavimentación exterior	Desde la 2º mitad de la semana 10º hasta la primera mitad de la semana 11º
12	25	29			SEMANA SANTA 25 AL 29

SA	%	HORAS
1	17,14	24
2	15,00	21
3	10,71	15
4	15,00	21
5	15,00	21
6	8,57	12
7	6,43	9
8	10,71	15
<b>Hora de tutoría</b>		2
<b>TOTAL</b>		140

Se reserva para este módulo, 2 horas de tutoría para resolver dudas.

### 3.15 Modelos de enseñanza y metodologías

#### **MODELOS DE ENSEÑANZA**

El aprendizaje se basará en:

- Exposición breve de la unidad de que se trate, en cada momento, empleando los medios disponibles en el aula y aplicando una metodología activa, que permita al alumno participar en el proceso de aprendizaje, así como analizar y deducir conclusiones.
- Propuesta de actividades: individuales y/o grupales, orientadas a afianzar lo explicado.
- Desarrollo de ejercicios de carácter práctico donde el alumno deberá resolver mediante consulta bibliográfica y/o material propio, en ocasiones individualmente y en otras en trabajo de pequeño grupo.
- Corrección de los desarrollos planteados en el aula y realizados por los alumnos.
- Propuesta de actividades: individuales y/o grupales, orientadas a afianzar lo explicado.
- Realización de ejercicios de carácter globalizado o acumulativo que permitan la visión global de los procesos y el repaso en unos casos y la recuperación de los más relevantes.
- Realización de ejercicios utilizando medios informáticos, donde el alumno afiance los conocimientos adquiridos teóricamente.
- Evaluación de los resultados de aprendizajes, mediante la observación sistemática de las actividades realizadas, atendiendo básicamente: expresión formal, hábitos de trabajo, trabajo en equipo, comprensión, espíritu crítico e iniciativa.

#### **METODOLOGÍA**

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de ejecución aplicada a las operaciones de rehabilitación y conservación de obras de construcción.

La ejecución de rehabilitación y conservación incluyen aspectos como:

- La organización del tajo de ejecución, incluyendo la planificación, el acondicionamiento, el acopio de materiales y el montaje de medios auxiliares.
- El replanteo del tajo que hay que ejecutar y la selección del tipo de aparejo.
- El conocimiento de los materiales de construcción.
- Conocimiento de elementos estructurales y su importancia.
- La aplicación de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en los procesos de ejecución de proyectos de nueva construcción y en los proyectos de reforma, rehabilitación y restauración de construcciones existentes.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales h), i), j), k), l), m), n), ñ) y p) del ciclo formativo, y las competencias g), h), i), k), l), m), n), o) y p) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

1. La identificación y análisis de documentación escrita y gráfica relativa a la ejecución de obras de rehabilitación y conservación, valorando su contenido, presentación, lenguaje y convenciones técnicas.
2. El conocimiento de las lesiones y problemas que pueden aparecer en los elementos constructivos, su reconocimiento y diagnóstico.
3. Las disposiciones constructivas de los diferentes elementos de obra que contemplan las obras de rehabilitación y conservación.
4. La organización de los tajos de obra relativos a la ejecución de los trabajos de rehabilitación y conservación, acondicionando la zona de trabajo, seleccionando los recursos necesarios y distribuyendo las tareas.
5. El conocimiento de los materiales asociados a la ejecución de los trabajos de rehabilitación y conservación y sus formas comerciales desde un planteamiento de su aplicación a elementos o sistemas constructivos concretos, analizando las características que definen el material y las razones que justifican su elección y empleo en función de las propiedades requeridas en cuanto a estética, economía, puesta en obra o durabilidad
6. El conocimiento y manejo básico de las máquinas, herramientas y útiles asociados a la ejecución de unidades de obra de rehabilitación y conservación y su mantenimiento general.
7. El conocimiento, montaje, desmontaje y mantenimiento de los medios auxiliares necesarios para la ejecución de unidades de obra de rehabilitación y conservación.
8. La identificación y prevención de riesgos asociados a los tajos de rehabilitación y conservación.
9. La ejecución básica de unidades de obra asociadas a los tajos de rehabilitación y conservación.

De forma general, la metodología será orientada a promover en el alumnado lo siguiente:

- La participación en el proceso de enseñanza y aprendizaje, mediante una metodología activa para que desarrolle se capacidad de autonomía y responsabilidad personal.
- Que sepan intervenir activamente en procesos de decisión compartida de forma creativa y positiva, desarrollando un espíritu crítico constructivo y aportando soluciones alternativas.
- Que descubra su capacidad potencial en relación con las ocupaciones implicadas en el perfil profesional, reforzando y motivando la adquisición de nuevos hábitos de trabajo.
- La integración de contenidos científicos, tecnológicos y organizativos.

- Aprender por sí mismos, de modo que adquieran una identidad y madurez profesional motivadora de futuros aprendizajes y adaptaciones al cambio de las cualificaciones.
- Trabajar en equipo, para que puedan mantener relaciones fluidas en el ámbito profesional.

### *3.16 Agrupamientos*

Los tipos de agrupamientos serán variados y acordes al tipo de actividad que se vaya a realizar:

- Trabajo individual: Trabajaremos individualmente en la exposición de contenidos y en algunas de las prácticas diarias que realizamos en clase. El alumnado afrontará las situaciones-problema sin ayuda de otro.
- Trabajo en parejas: El alumnado afrontará las situaciones-problema con ayuda de otro.
- Grupos homogéneos: el grupo se formará en un momento dado a partir de intereses y características comunes de sus miembros para afrontar una situación, problema o demanda.
- Grupos heterogéneos: el grupo se formará en un momento dado con personas que tienen perfiles, características e intereses distintos para afrontar una situación, problema o demanda.
- Grupos de expertos/as: el grupo se formará con miembros que tienen un grado general de dominio sobre temas o cuestiones concretas para profundizar más.
- Gran grupo: El grupo-aula completo.

### *3.17 Espacios*

Normalmente, daremos clase en un aula polivalente con pizarra, proyector y sistema audiovisual. Utilizaremos los ordenadores cuando sea necesario la búsqueda de información. Para la realización de las prácticas utilizaremos todo el centro.

### *3.18 Procedimientos e instrumentos de evaluación con criterios de calificación*

El objetivo de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado es conocer si ha alcanzado, para cada módulo, los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación de los que están compuestos, con la finalidad de valorar si dispone de la competencia profesional que acredita el Título del Real Decreto 636/2015, de 10 de julio.

La evaluación se realizará a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado, teniendo en cuenta aquellos elementos que, como parámetros o indicadores de evaluación, que permitan obtener la información necesaria para justificar un grado suficiente de adquisición, tanto de los objetivos generales del ciclo como las

competencias profesionales, personales y sociales del título relacionados con el módulo profesional.

Se perderá el derecho a la evaluación continua cuando se haya superado el número máximo de faltas injustificadas establecidas por la PGA.

El alumno/a perderá los derechos a la evaluación continua y deberá realizar una prueba final extraordinaria, cuando el número de faltas de asistencia supere el 20% del total del horario destinado a este módulo (**140 horas**).

#### **a. Procedimientos.**

Se basarán en:

##### **Realización de actividades:**

- Realización de las actividades propuestas. En cada Situación de aprendizaje están previstas una serie de actividades a realizar.
- Realización de pruebas específicas de evaluación de cuestionarios y resolución de ejercicios. Se harán al finalizar cada situación de aprendizaje, o de forma trimestral.

##### **Observaciones directas respecto a:**

- Valoración y participación en las actividades de grupo.
- Hábito de consulta de Normativa Técnica.
- Adquisición de hábitos de trabajo científico: rigor, orden, esmero, pulcritud, comprobación y autocrítica en el desarrollo de las actividades.
- Demostrar iniciativa, interés y sentido de la responsabilidad.
- Valorar y respetar las opiniones de los demás.
- Valorar la importancia de la informática en el desarrollo de la actividad profesional.
- Mostrar cuidado por el material y recursos que están a su disposición.

#### **b. Instrumentos de Evaluación. Criterios Calificación.**

Los instrumentos y las técnicas que usaremos para evaluar a nuestros alumnos, junto con la manera de calificarlos, se realizarán en todas las actividades necesarias que permitan reflejar lo especificado en los criterios de evaluación y que de forma global se enumeran a continuación:

- Para los supuestos teóricos se realizarán pruebas escritas y/o orales. Dichas pruebas se valorarán de 0 a 10 puntos y formarán parte de la calificación final que obtenga el alumno.
- Para los supuestos prácticos se realizarán pruebas que consistirán en la realización de ejercicios, valorándose éstos de 0 a 10 puntos en función del grado de consecución y precisión obtenido.
- Para los trabajos y las exposiciones orales se realizará por parte del profesor, según su criterio, una valoración de 0 a 10.

Además, se realizará:

- Observación: es aplicable a todas las sesiones y presta especial atención al comportamiento, la actitud y la evolución de cada alumno. Esto no es determinante en la calificación, pero sí ayudará a redondear hacia arriba o hacia abajo la nota final.
- Asistencia: se necesita un 80% de asistencia para mantener la evaluación continua. Si un alumno falta a más del 20% de las sesiones (31 sesiones) tendrá que ir a la prueba final extraordinaria.

La evaluación continua de la entrega de trabajos en tiempo y forma se valora entre 0 y 10 puntos. Los trabajos presentados fuera de los márgenes de tiempo establecidos sólo alcanzarán la calificación de 5, en caso de merecerla.

### *3.19 Planes de recuperación: pendientes, recuperación durante el curso, sistemas de evaluación alternativos*

#### **a. Recuperación durante el curso.**

Para las evaluaciones:

- Con carácter general, para aquellos alumnos que no alcancen los resultados de aprendizaje previstos, se propone actividades de enseñanza aprendizaje de similares características, y adecuadas a su nivel, que tendrán que realizar de manera autónoma, entregar al profesor y defender adecuadamente.
- Algunos resultados de aprendizaje no alcanzados por el alumno podrán ser considerados como alcanzados, por parte del profesor, si el alumno supera otros posteriores, que estén estrechamente relacionados y que incluyan los no alcanzados. Esta decisión será tomada exclusivamente por el profesor.

Prueba final:

- Para los alumnos que no obtengan la calificación de aprobado a lo largo del curso, o que hayan perdido el derecho a la evaluación continua, se realizará una prueba extraordinaria al final del período educativo.
- A dicha prueba deberán llevar todas aquellas actividades encomendadas que no hayan entregado durante el curso o que, habiendo entregado, hayan resultado valoradas insuficientemente y por tanto que no acrediten la consecución de los resultados de aprendizaje previstos.

La prueba consistirá en:

- Entrega de las actividades realizadas que supondrán el 20% de la calificación.
- Una parte teórico-práctica, consistente en cuestionarios diversos (preguntas cortas, largas, tipo test) y ejercicios analíticos, relacionados con los contenidos mínimos establecidos en RD del título, de similares características y grado de dificultad que los realizadas durante el curso, que contribuyan a determinar el



grado de consecución de los resultados de aprendizaje y que supondrá el 40% de la calificación.

- Una parte práctica, con ejercicios y supuestos prácticos, de similares características y grado de dificultad que los realizados durante el curso, con la misma finalidad que los anteriores y que supondrá el 40% de la calificación.
- Para aquellos alumnos que hayan acreditado, a lo largo del curso, algunos de los resultados de aprendizaje del módulo, el profesor podrá eximirse de parte de la prueba. En todo caso será el profesor quien determine cuáles.
- Los criterios de calificación que se aplicarán serán los mismos que los que se apliquen a lo largo del curso a los distintos instrumentos de evaluación.
- Para obtener la calificación total se hará la media ponderada de los tres apartados siempre y cuando se alcance la calificación de 4 o superior en cada uno de ellos.
- Para superar el módulo será preciso alcanzar una calificación mínima de 5 (cinco).
- Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua deberán realizar la totalidad de la prueba, por lo que deberán comunicar, con la debida antelación, su intención de presentarse a la misma, con objeto de organizar el calendario de la prueba, en razón de la duración extra que ésta requiere.

EXPERTO	COMPETENTE	ELEMENTAL	EN DESARROLLO	PROFANO / NESCIENTE
Se ha alcanzado completamente este criterio de evaluación	Se ha alcanzado gran parte de este criterio de evaluación	Se ha alcanzado parte de este criterio de evaluación	No se ha conseguido alcanzar este criterio de evaluación	No se ha desarrollado nada este criterio de evaluación
10	8	6	3	0

La calificación final que se obtenga en la evaluación será aplicando la ponderación de los distintos instrumentos de evaluación planteados:

- Ejercicios (Tareas): 20%
- Exposición oral y respuesta ante preguntas: 30%
- Pruebas teórico-prácticas (Cuestionarios): 50%.

Para aquellos alumnos que hayan acreditado, a lo largo del curso, algunos de los resultados de aprendizaje del módulo, el profesor podrá eximirle de parte de alguna de las pruebas. En todo caso será el profesor quien determine cuáles y quien se lo comunicará al alumno.

#### **b. Evaluación alternativa.**

Se desarrollará de acuerdo a las directrices de la normativa vigente al respecto. Se pretende facilitar la realización del módulo profesional al alumnado con dificultades de asistencia justificadas, flexibilizando las actividades de enseñanza aprendizaje y acomodándolas a las posibilidades de los alumnos.

### 3.20 Procedimientos para valorar desarrollo y resultados de la programación didáctica

Una vez iniciadas las clases ordinarias, esta programación quedará sujeta a posibles cambios en su diseño y desarrollo, a partir de las valoraciones realizadas por el alumnado, departamento y Equipo Educativo, que aconsejen posibles modificaciones. De dichas modificaciones se informará de manera adecuada al alumnado, el cual no podrá resultar, en ningún caso, perjudicado.

#### 4. Propuesta de intervención en Situación de aprendizaje

##### *SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 4: Patología en fachadas de edificios o naves industriales.*

*Desarrollo de situación de aprendizaje SA4: Patología en fachadas de edificios o naves industriales.*

En esta situación de aprendizaje el alumnado será capaz de diferenciar las distintas tipologías constructivas de fachada insistiendo en sistemas de cerramientos, sus componentes y características, productos de fijación y unión, así como el análisis de patologías y defectos de los sistemas soportes-anclajes-revestimientos. Para ello, el alumno requerirá el conocimiento de análisis de documentación, escalas, interpretación de planos, interpretaciones de las instrucciones técnicas de los fabricantes de anclajes, soportes y revestimientos.

Se mezclarán varios modelos de enseñanza durante las distintas actividades, empleándose metodologías directivas y expositivas a la hora de introducir nuevos conceptos y metodologías no directivas, de investigación grupal y aprendizaje por proyectos a la hora de que el alumnado realice los productos diseñados para esta situación de aprendizaje.

Cada actividad tendrá un producto evaluable diseñado de manera que incluya los estándares de aprendizaje y las competencias marcadas por el currículo.

#### **Datos técnicos.**

<b>Centro educativo: IES GENETO</b>		<b>Turno: Tarde</b>		
<b>Ciclo formativo: Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción</b>				
<b>Duración: 2000 horas</b>		<b>Nivel educativo: Ciclo Formativo de Grado Superior</b>		
<b>Familia profesional de : Edificación y Obra Civil</b>		<b>Docente responsable: Ezequiel Cabrera Ferrera</b>		
<b>Módulo profesional</b>	<b>Duración (horas)</b>	<b>Primer curso</b>	<b>Segundo curso</b>	
			<b>2 trimestre (H/semana)</b>	<b>1 trimestre (H/semana)</b>
<b>1293. Rehabilitación y conservación de obras de construcción</b>	140		15	
<b>Competencia acreditada</b>	<b>UC2150_3: Controlar las técnicas específicas de rehabilitación en edificación.</b>			
<b>SITUACIÓN DE</b>	<b>Patología en fachadas de edificios</b>	<b>Sesión</b>	<b>Duración</b>	

<b>APRENDIZAJE 4</b>	o naves industriales			7	21 horas
<b>Distribución semanal horaria</b>	Lunes	martes	miércoles	jueves	viernes
	3	3	3	3	3

### *Justificación.*

Existen muchos tipos de fachadas en construcción y para poder diferenciar correctamente los diferentes elementos constructivos que pueden componer una fachada, como son el cerramiento, el aislamiento, las estructuras y los elementos de estas que forman para de la fachada hay que emplear el estudio de cada uno de ellos con diferentes tipos de metodologías como puede ser colaborativos en grupos, expositivos y con prácticas, primando el trabajo en equipo.

El fin de este tema es que el alumno adquiera las competencias generales y específicas determinada en el currículo que la define, y poder con los conocimientos y capacidades asimilados e interiorizados, el desarrollo de una actividad profesional determinada.

Para ello, las 5 sesiones que conforma al SA4 se dividirá, cada una de ellas en 2 horas de teoría y una de práctica, aunque puede ser modificadas según decisión del tutor.

### *Fundamento curricular.*

En la siguiente tabla se muestran los contenidos diseñados, las competencias y los objetivos didácticos de esta situación de aprendizaje.

<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE.</b>		
<b>2º Trimestre</b>	<b>Sesión nº: 5 (Nº de clases: 7)</b>	<b>Fecha: del 5 al 14 de febrero</b>
<b>CONTENIDO</b>		<b>COMPETENCIAS</b>
<b>SA4.</b> <b>Patología en fachadas de edificación o naves industriales</b>	<b>Conceptuales.</b>	CP: A, B, C, D, G, H, J, K, M, N, Ñ, S, R. CB4: A, B, C, D e I
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis y descripción de los elementos de fachada.</li> <li>- Clasificación y diferencias de los distintos tipos de fachadas.</li> <li>- Diferenciar patologías y deficiencias en fachada.</li> <li>- Guarnecidos y enlucidos.</li> </ul>	
	<b>Procedimentales.</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Publicar e intercambiar información en medios digitales.</li> <li>- Usar de ordenadores y otros sistemas de intercambio de información, para la elaboración de trabajos, documentos y búsqueda de información.</li> </ul>	
	<b>Actitudinales.</b>	

- Cooperar y esforzarse por trabajar en equipo, preocupándose por planificar, organizar y coordinar las tareas con espíritu democrático y colaborativo.
- Usar de ordenadores y otros sistemas de intercambio de información de una manera responsable y segura
- Habituar al uso de un lenguaje preciso e inclusivo (lenguaje técnico.), mediante informes orales o escritos, así como, representar las distintas magnitudes y representaciones.

### **OBJETIVO DIDÁCTICO**

El objetivo es que el alumno adquiera competencias en:

- Identificación de las soluciones tradicionales de fachadas.
- Lesiones en fachadas: mecánicas, humedad, desprendimientos del material de acabado, suciedad.
- Procedimientos de mantenimiento, reparación y rehabilitación de las fachadas y elementos asociados. Limpieza de fachadas.
- Organización, acondicionamiento y replanteo asociados a los tajos de rehabilitación y conservación de fachadas.
- Realización de trabajos básicos de rehabilitación y conservación de fachadas. Elaboración de pastas y morteros. Uso de máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares. Ejecución de obras de fábrica.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN: CE4**

- a) Se han identificado los tipos de lesiones que pueden afectar a las fachadas vistas y a las revestidas, sus posibles causas y las soluciones que dan respuesta a las diferentes patologías.
- b) Se han relacionado los planos de proyecto y ejecución de rehabilitación, con el tipo de trabajo que hay que realizar y los recursos necesarios.
- c) Se han descrito los procesos y técnicas que se han de emplear en las reparaciones de fachadas según sus lesiones.
- d) Se han identificado las lesiones que pueden afectar a elementos complementarios de las fachadas: remates y petos, vuelos, cornisas, huecos, carpinterías.
- e) Se han descrito los procesos y técnicas que se pueden emplear en las reparaciones de elementos complementarios de las fachadas.

- f) Se han descrito los procesos y técnicas que se pueden emplear en la limpieza de fachadas.
- g) Se han definido las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales asociadas a la rehabilitación de la fachada.
- h) Se han definido los sistemas de control y los parámetros de no conformidad en los procesos de ejecución.
- i) Se han realizado trabajos básicos de rehabilitación y conservación, utilizando las técnicas y medios adecuados para ejecutar, reparar y mantener las unidades de obra relativas a las fachadas, en condiciones de seguridad.

## ***5. Fundamentación metodológica/concreción.***

Durante las actividades varios modelos de enseñanza, empleándose metodologías directivas y expositivas a la hora de introducir nuevos conceptos y metodologías no directivas, de investigación grupal y aprendizaje por proyectos a la

hora de que el alumnado realice los productos diseñados para esta situación de aprendizaje.

<b>Metodología</b>	<b>Aprendizaje basado en proyectos (ABP). Aprendizaje activo. Aprendizaje expositivo Aprendizaje colaborativo. Contextualización. Aplicación Práctica de conocimientos</b>
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 6. Recursos materiales y actividades propuestas.

La situación de aprendizaje 4 se desarrolla después de la situación de aprendizaje 3 “Elementos estructurales en un edificio o nave industrial”, y está dividida en 5 clases de 3 horas cada una de ellas, repartida a lo largo de la semana del 5 de febrero al 9 de febrero de 2023.

En este apartado **se describirá una única actividad**, la del lunes día 5 de febrero de 2023, compuesta por una sesión teórica (metodología: expositiva) y una práctica la cual tendrán que hacer en clase. (metodología: investigación grupal y/o proyecto).

En general serán viables todos los recursos que permitan la observación y manipulación de medios y útiles relacionados con el módulo en cuestión, herramientas, mecanismos y aparatos, así como la utilización de proyectores, instalaciones y mobiliario específico de que disponga el Centro, el Aula y el Departamento. En líneas generales serán:

- Internet (documentales, vídeos, fotografías, gráficos, audios, textos, etc.).
- Pizarra.
- Proyector.
- Útiles de medición.
- PC o portátil individual.
- Programas informáticos.
- Bibliografía relacionada con las actividades a desarrollar.
- Material escolar: Cuaderno, Folios Din A4, lápices, Bolígrafos, Gomas.
- Reglas, Escalímetro, Compás, Transportador de ángulo.
- Calculadora científica.
- Hardware de almacenamiento de datos.

## 7. Temporalización de contenido de la SA. (ver anexo I)

### **TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE**

Se desarrolla la temporalización del contenido de la sesión 4 “*Patología en fachada de edificación y naves industriales*”. Esta sesión se ha dividido en 5 temas de

55 minutos cada una, con un descanso de 10 minutos entre las dos primeras horas de clases. Los 110 primeros minutos de cada sección se dedicarán a la parte teórica y el resto, 55 minutos, del tiempo a la parte práctica.

En el diseño de las sesiones para esta situación de aprendizaje, el objetivo ha sido establecer un equilibrio entre la parte teórica y la práctica. La parte teórica tiene como función ser una base sólida que permita al estudiante comprender los principios fundamentales del tema de patología de fachada en edificios y esta comprensión servirá como punto de partida para las prácticas propuestas en el tema.

Las prácticas se utilizarán para la consolidación de los conocimientos adquiridos. Las prácticas están diseñadas para aplicar directamente los conceptos teóricos enseñados, permitiendo ver la relevancia de los que están aprendiendo.

Se busca un enfoque integral que tiene como objetivo mejorar la comprensión y la retención de los conceptos dados en clase, que son fundamentales poder establecer aquellas patologías que se pueden presentar en la fachada de un bien inmueble.

Sesión	Semana del 5 al 13 /02/2023		Nombre del tema
4	1	Lunes 5	T1. LESIONES EN FACHADAS.
	2	Martes 6	T1. LESIONES EN FACHADAS.
	3	Miércoles 7	T2.MAQUINARIAS PARA REHABILITACIÓN DE FACHADAS.
	4	Jueves 8	T3. ELABORACIÓN DE MORTEROS.
	5	Viernes 9	T3. ELABORACIÓN DE MORTEROS..
	6	Lunes 12	T4.REPLANTEO DE TAJOS EN FACHADAS.
	7	Martes 13	T5. MANTENIMIENTO DE FACHADAS.

Sesión	Aprendizaje	Tiempo	Tema
4.1 (5/02/23)	a)Teoría	110 minutos	T1 Lesiones en fachadas.
	b).Práctica	55 minutos	

Sesión	Aprendizaje	Tiempo	Tema
4.2 (6/02/23)	a)Teoría	110 minutos	T1 Lesiones en fachadas.
	b).Práctica	55 minutos	

Sesión	Aprendizaje	Tiempo	Tema
4.3 (7/02/23)	a)Teoría	110 minutos	T2 Maquinarias para rehabilitación de fachadas.
	b).Práctica	55 minutos	

Sesión	Aprendizaje	Tiempo	Tema
4.4 (8/02/23)	a)Teoría	110 minutos	T3 Elaboración de morteros.
	b).Práctica	55 minutos	

Sesión	Aprendizaje	Tiempo	Tema
4.5 (9/02/23)	a)Teoría	110 minutos	T3 Elaboración de morteros.
	b).Práctica	55 minutos	

Sesión	Aprendizaje	Tiempo	Tema
4.6 (12/02/23)	a)Teoría	110 minutos	T4 Replanteo de tajos en fachadas.
	b).Práctica	55 minutos	

Sesión	Aprendizaje	Tiempo	Tema
4.7 (13/02/23)	a)Teoría	110 minutos	T5 Mantenimiento de fachadas.
	b).Práctica	55 minutos	

### **ACTIVIDAD 1º N° 4-1.a Fecha 5 de febrero de 2024**

<b>ACTIVIDAD N° 4.1.a: T1. LESIONES EN FACHADAS (5/02/23)</b>		
Sesión: 4-1.a	Duración: 110 minutos	Estrategia cognitiva: EXPOSITIVA
Tipo de actividad: Explicar la introducción a la rehabilitación de fachadas.		
Recursos	Libro de texto digitales o no. Medios audiovisuales, pizarra y ordenadores	
Espacios: Clase polivalente	Ubicación: 2.2.1	
Dinámicas de grupo:	Clases teóricas, cada alumno sentado individualmente.	
Objetivos: Conocimiento de diferentes patologías en fachadas		
Competencias: Las indicada en el currículo		
<b>Desarrollo:</b>		
La clase comienza con una breve introducción de la historia de las envolventes y su evolución. Las soluciones tradicionales en fachadas con la muestra visual de imágenes a través del proyector. Definición de conceptos técnicos relacionados con las fachadas:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transmitancia térmica.</li> <li>• Conductividad.</li> <li>• Aislamiento térmico.</li> </ul>		
Humedades y como afectan a los revestimientos.		
Patología en fachadas:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desprendimiento.</li> <li>• Fisuras y grietas.</li> <li>• Eflorescencia en fachadas.</li> </ul>		
Se hará un descanso de 10 minutos a la mitad de la primea sesión 5.1.a		
Evaluación: CE4: A, C, D		
Se evaluará conforme a la criterio de evaluación CE4. Además para comprobar el nivel de asimilación del contenido dado, se irá haciendo preguntas al alumnado de los conceptos que se van explicando y desarrollando en clase.		

### **ACTIVIDAD 1º N° 4-1.b Fecha 5 de febrero de 2024**

<b>ACTIVIDAD N°4.1.b: T1. LESIONES EN FACHADAS (5/02/23)</b>		
Sesión: 4-1.b	Duración: 55 minutos	Estrategia cognitiva: Investigación grupal
Tipo de actividad: Práctica de identificación de grietas y sus posibles causas.		
Recursos	Material usado en la sesión de teoría, ordenadores.	
Espacios: Clase polivalente	Ubicación: 2.2.1	
Dinámicas de grupo:	Clases práctica. Se forman grupos máximo 4 personas.	
Objetivos: Identificación de las causa de las grietas.		
Competencias: Las indicada en el currículo		
<b>Desarrollo:</b>		
Tras el descanso, se explica la dinámica de la clase práctica que consiste en: viendo unas imágenes de fachadas con unas patologías bien definidas (grietas sobre fachada) hay que contestar a un cuestionario que el profesor les facilitará. La imagen se proyectará en el proyector.		

**Evaluación: CE4: A, C, D**

Al finalizar la clase, cada grupo tendrá que entregar la actividad firmada por cada uno de los alumnos que forman parte de ese grupo.

Se evaluará de 0 a 10 conforme a la rúbrica adjunta en el Anexo II (ficha de práctica número 1 de la SA4: Patología fachada)

## **ACTIVIDAD 2º N° 4-2.a Fecha 6 de febrero de 2024**

### **ACTIVIDAD N° 4.1.a: T1. LESIONES EN FACHADAS (6/02/23)**

**Sesión: 4-1.a**    **Duración:** 110 minutos    **Estrategia cognitiva:** EXPOSITIVA

**Tipo de actividad:** Continuación explicación en la rehabilitación de fachadas.

**Recursos**    Libro de texto digitales o no. Medios audiovisuales, pizarra y ordenadores

**Espacios:** Clase polivalente    **Ubicación:** 2.2.1

**Dinámicas de grupo:**    Clases teóricas, cada alumno sentado individualmente.

**Objetivos:** Conocimiento de diferentes patologías en fachadas

**Competencias:** Las indicada en el currículo

**Desarrollo:**

La clase comienza con una breve introducción de la historia de las envolventes y su evolución.

Las soluciones tradicionales en fachadas con la muestra visual de imágenes a través del proyector.

Definición de conceptos técnicos relacionados con las fachadas:

- Transmitancia térmica.
- Conductividad.
- Aislamiento térmico.

Humedades y como afectan a los revestimientos.

Patología en fachadas:

- Desprendimiento.
- Fisuras y grietas.
- Eflorescencia en fachadas.

Se hará un descanso de 10 minutos a la mitad de la primera sesión 5.1.a

**Evaluación: CE4: A, C, D**

Se evaluará conforme a la criterio de evaluación CE4. Además para comprobar el nivel de asimilación del contenido dado, se irá haciendo preguntas al alumnado de los conceptos que se van explicando y desarrollando en clase.

## **ACTIVIDAD 2º N° 4-2.b Fecha 6 de febrero de 2024**

### **ACTIVIDAD N°4.1.b: T1. LESIONES EN FACHADAS (6/02/23)**

**Sesión: 4-1.b**    **Duración:** 55 minutos    **Estrategia cognitiva:** Investigación grupal

**Tipo de actividad:** Continuación práctica de identificación de grietas y sus posibles causas.

**Recursos**    Material usado en la sesión de teoría, ordenadores.

**Espacios:** Clase polivalente    **Ubicación:** 2.2.1

**Dinámicas de grupo:**    Clases práctica. Se forman grupos máximo 4 personas.

**Objetivos:** Identificación de las causa de las grietas.

**Competencias:** Las indicada en el currículo

**Desarrollo:**

Tras el descanso, se explica la dinámica de la clase práctica que consiste en: viendo unas imágenes de fachadas con unas patologías bien definidas (grietas sobre fachada) hay que contestar a un cuestionario que el profesor les facilitará.

La imagen se proyectará en el proyector.



**Evaluación: CE4: A, C, D**

Al finalizar la clase, cada grupo tendrá que entregar la actividad firmada por cada uno de los alumnos que forman parte de ese grupo.

Se evaluará de 0 a 10 conforme a la rúbrica adjunta en el Anexo II (ficha de práctica número 1 de la SA4: Patología fachada)

### **ACTIVIDAD 3º N° 4-3.a Fecha 7 de febrero de 2024**

#### **ACTIVIDAD N° 4.2.a: T. MAQUINARIAS PARA REHABILITACIÓN DE FACHADAS (7/02/23)**

**Sesión: 4-2.a**    **Duración:** 110 minutos    **Estrategia cognitiva:** EXPOSITIVA

**Tipo de actividad:** Explicar e identificación de las herramientas necesarias para ejecutar obra.

**Recursos**    Libro de texto digitales o no. Medios audiovisuales, pizarra y ordenadores

**Espacios:** Clase polivalente    **Ubicación:** 2.2.1

**Dinámicas de grupo:**    Clases teóricas, cada alumno sentado individualmente.

**Objetivos:** Conocimiento de maquinaria

**Competencias:** Las indicada en el currículo

**Desarrollo:**

Se proyecta una serie de diapositivas donde se hace mención de maquinaria específica y común que se emplean cuando se interviene una fachada.

Características técnicas de cada una de ellas así cual sería el correcto uso y mantenimiento de los mismo.

- Máquinas neumáticas.
- Máquinas eléctricas.
- Herramientas manuales.

Se hará un descanso de 10 minutos a la mitad de la primea sesión 5.1.a

**Evaluación: CE4: A, C, D**

Se evaluará conforme a la criterio de evaluación CE4. Además para comprobar el nivel de asimilación del contenido dado, se irá haciendo preguntas al alumnado de los conceptos que se van explicando y desarrollando en clase.

### **ACTIVIDAD 3º N° 4-3.b Fecha 7 de febrero de 2024**

#### **ACTIVIDAD N° 4.2.b: T2. MAQUINARIAS PARA REHABILITACIÓN DE FACHADAS (7/02/23)**

**Sesión: 4-2.b**    **Duración:** 55 minutos    **Estrategia cognitiva:** Investigación grupal

**Tipo de actividad:** Práctica de identificación las herramientas necesarias para ejecutar obra.

**Recursos**    Material usado en la sesión de teoría, ordenadores.

**Espacios:** Clase polivalente    **Ubicación:** 2.2.1

**Dinámicas de grupo:**    Clases práctica. Se forman grupos máximo 4 personas.

**Objetivos:** Identificación de maquinaria.

**Competencias:** Las indicada en el currículo

**Desarrollo:**

Tras el descanso, se explica la dinámica de la clase práctica que consiste en: viendo una imágenes de fachada tiene que realizar un informe donde digan que herramientas necesitan para poder

ejecutar la intervención.  
La imagen se proyectará en el proyector.

**Evaluación: CE4: A, C, D**

Al finalizar la clase, cada grupo tendrá que entregar la actividad firmada por cada uno de los alumnos que forman parte de ese grupo.

Se evaluará de 0 a 10 conforme a la rúbrica adjunta en el Anexo II (ficha de práctica número 1 de la SA4: Patología fachada)

#### **ACTIVIDAD 4º N° 4-4.a Fecha 8 de febrero de 2024**

### **ACTIVIDAD N° 4.3.a: T3. ELABORACIÓN DE MORTEROS (8/02/23)**

**Sesión:** 4-3.a **Duración:** 110 minutos **Estrategia cognitiva:** EXPOSITIVA

**Tipo de actividad:** Explicar morteros empleados para los guarnecidos y enlucidos de fachada.

**Recursos** Libro de texto digitales o no. Medios audiovisuales, pizarra y ordenadores

**Espacios:** Clase polivalente **Ubicación:** 2.2.1

**Dinámicas de grupo:** Clases teóricas, cada alumno sentado individualmente.

**Objetivos:** Conocimiento de identificación de morteros.

**Competencias:** Las indicada en el currículo

**Desarrollo:**

Con la ayuda del proyector se irá explicando los diferentes materiales empleados para el revestimiento de fachada (morteros). Yeso, marmolina, hormigones, pastas, etc.

- Características mecánicas.
- Características físicas y químicas.
- Dosificaciones.

Se hará un descanso de 10 minutos a la mitad de la primea sesión 5.1.a

**Evaluación: CE4: A, C, D**

Se evaluará conforme a la criterio de evaluación CE4. Además para comprobar el nivel de asimilación del contenido dado, se irá haciendo preguntas al alumnado de los conceptos que se van explicando y desarrollando en clase.

#### **ACTIVIDAD 4º N° 4-4.b Fecha 8 de febrero de 2024**

### **ACTIVIDAD N° 4.4.b: T3. ELABORACIÓN DE MORTEROS (8/02/23)**

**Sesión:** 4-3.b **Duración:** 55 minutos **Estrategia cognitiva:** Investigación grupal

**Tipo de actividad:** Práctica de familiarización con los morteros

**Recursos** Material físico de construcción.

**Espacios:** Clase polivalente **Ubicación:** 2.2.1

**Dinámicas de grupo:** Clases práctica. Se forman grupos máximo 4 personas.

**Objetivos:** Identificación de morteros.

**Competencias:** Las indicada en el currículo

**Desarrollo:**

Tras el descanso, se explica la dinámica de la clase práctica que consiste en: Se mostrará diferentes materiales que se emplean con habitualidad en las obras de rehabilitación de fachadas, para que el alumno pueda tener contacto cercano y que así pueda manipularlo.

Tendrán que rellenar una ficha donde indiquen material empleado, dosificación, consistencia alcanzada, tiempo de fraguado.

**Evaluación: CE4: A, C, D**

Al finalizar la clase, cada grupo tendrá que entregar la actividad firmada por cada uno de los alumnos que forman parte de ese grupo.

Se evaluará de 0 a 10 conforme a la rúbrica adjunta en el Anexo II (ficha de práctica número 1 de la SA5: Patología fachada)

### **ACTIVIDAD 4º N° 4-5.a Fecha 9 de febrero de 2024**

#### **ACTIVIDAD N° 4.5.a: T3. ELABORACIÓN DE MORTEROS (9/02/23)**

**Sesión: 4-3.a**    **Duración:** 110 minutos    **Estrategia cognitiva:** EXPOSITIVA

**Tipo de actividad:** Explicar morteros empleados para los guarnecidos y enlucidos de fachada.

**Recursos**    Libro de texto digitales o no. Medios audiovisuales, pizarra y ordenadores

**Espacios:** Clase polivalente    **Ubicación:** 2.2.1

**Dinámicas de grupo:**    Clases teóricas, cada alumno sentado individualmente.

**Objetivos:** Conocimiento de identificación de morteros.

**Competencias:** Las indicada en el currículo

**Desarrollo:**

Con la ayuda del proyector se irá explicando los diferentes materiales empleados para el revestimiento de fachada (morteros). Yeso, marmolina, hormigones, pastas, etc.

- Características mecánicas.
- Características físicas y químicas.
- Dosificaciones.

Se hará un descanso de 10 minutos a la mitad de la primea sesión 5.1.a

**Evaluación: CE4: A, C, D**

Se evaluará conforme a la criterio de evaluación CE4. Además para comprobar el nivel de asimilación del contenido dado, se irá haciendo preguntas al alumnado de los conceptos que se van explicando y desarrollando en clase.

### **ACTIVIDAD 4º N° 4-5.b Fecha 9 de febrero de 2024**

#### **ACTIVIDAD N° 4.4.b: T3. ELABORACIÓN DE MORTEROS (8/02/23)**

**Sesión: 4-3.b**    **Duración:** 55 minutos    **Estrategia cognitiva:** Investigación grupal

**Tipo de actividad:** Práctica de familiarización con los morteros

**Recursos**    Material físico de construcción.

**Espacios:** Clase polivalente    **Ubicación:** 2.2.1

**Dinámicas de grupo:**    Clases práctica. Se forman grupos máximo 4 personas.

**Objetivos:** Identificación de morteros.

**Competencias:** Las indicada en el currículo

**Desarrollo:**

Tras el descanso, se explica la dinámica de la clase práctica que consiste en: Se mostrará diferentes materiales que se emplean con habitualidad en las obras de rehabilitación de fachadas, para que el alumno pueda tener contacto cercano y que así pueda manipularlo.

Tendrán que rellenar una ficha donde indiquen material empleado, dosificación, consistencia alcanzada, tiempo de fraguado.

**Evaluación: CE4: A, C, D**

Al finalizar la clase, cada grupo tendrá que entregar la actividad firmada por cada uno de los alumnos que forman parte de ese grupo.

Se evaluará de 0 a 10 conforme a la rúbrica adjunta en el Anexo II (ficha de práctica número 1 de la SA5: Patología fachada)

#### **ACTIVIDAD 4º N° 4-6.a Fecha 12 de febrero de 2024**

### **ACTIVIDAD N° 4-6.a: T4. REPLANTEO DE TAJOS EN FACHADAS**

(12/02/23)

**Sesión:** 4-4.a **Duración:** 110 minutos **Estrategia cognitiva:** EXPOSITIVA

**Tipo de actividad:** Explicar conocimiento del replanteo de tajos.

**Recursos** Libro de texto digitales o no. Medios audiovisuales, pizarra y ordenadores

**Espacios:** Clase polivalente **Ubicación:** 2.2.1

**Dinámicas de grupo:** Clases teóricas, cada alumno sentado individualmente.

**Objetivos:** Conocimiento de diferentes formas de replanteo

**Competencias:** Las indicada en el currículo

**Desarrollo:**

Con la ayuda del proyector se irá explicando los diferentes materiales empleados para poder realizar un correcto replanteo en obra.

- Croquización.
- Representación y valoración de líneas.
- Representación de líneas de acotación.

Se hará un descanso de 10 minutos a la mitad de la primera sesión 5.1.a

**Evaluación: CE4: A, C, D**

Se evaluará conforme a la criterio de evaluación CE4. Además para comprobar el nivel de asimilación del contenido dado, se irá haciendo preguntas al alumnado de los conceptos que se van explicando y desarrollando en clase.

#### **ACTIVIDAD 4º N° 4-6.b Fecha 12 de febrero de 2024**

### **ACTIVIDAD N° 4.6.b: T4. REPLANTEO DE TAJOS EN FACHADAS**

(12/02/23)

**Sesión:** 4-4.b **Duración:** 55 minutos **Estrategia cognitiva:** Investigación grupal

**Tipo de actividad:** Práctica de familiarización con el replanteo

**Recursos** Material físico de construcción.

**Espacios:** Clase polivalente **Ubicación:** 2.2.1

**Dinámicas de grupo:** Clases práctica. Se forman grupos máximo 4 personas.

**Objetivos:** Conocimiento de diferentes formas de replanteo.

**Competencias:** Las indicada en el currículo

**Desarrollo:**

Tras el descanso, se explica la dinámica de la clase práctica que consiste en: Se muestra una imagen de una fachada con sus medidas, y se quiere revestir la fachada con un aplacado. El trabajo consiste en realizar un croquis de la fachada y replantear la obra.

Tendrán que, el grupo, entregar el croquis solicitado con la propuesta de replanteo que ellos consideren la más idónea, según sus criterios.

**Evaluación: CE4: A, C, D**

Al finalizar la clase, cada grupo tendrá que entregar la actividad firmada por cada uno de los alumnos que forman parte de ese grupo.

Se evaluará de 0 a 10 conforme a la rúbrica adjunta en el Anexo II (ficha de práctica número 1 de la SA4: Patología fachada)

### **ACTIVIDAD 5º N° 4-7.a Fecha 13 de febrero de 2024**

#### **ACTIVIDAD N° 4.7.a: T5. MANTENIMIENTO DE FACHADAS (13/02/23)**

**Sesión: 4-5.a**    **Duración:** 110 minutos    **Estrategia cognitiva:** EXPOSITIVA

**Tipo de actividad:** Explicar conocimiento acerca de la conservación de las fachadas.

**Recursos**    Libro de texto digitales o no. Medios audiovisuales, pizarra y ordenadores

**Espacios:** Clase polivalente    **Ubicación:** 2.2.1

**Dinámicas de grupo:**    Clases teóricas, cada alumno sentado individualmente.

**Objetivos:** Conocimiento sobre el mantenimiento de fachadas.

**Competencias:** Las indicada en el currículo

**Desarrollo:**

Con la ayuda del proyector se irá visualizando diferentes tipos de fachadas las cuales pueden presentar algún tipo de anomalía que si no se realiza el mantenimiento correcto generaría deficiencias funcionales.

- Mantenimiento preventivo.
- Mantenimiento predictivo.

Se hará un descanso de 10 minutos a la mitad de la primea sesión 5.1.a

**Evaluación: CE4: A, C, D**

Se evaluará conforme a la criterio de evaluación CE4. Además para comprobar el nivel de asimilación del contenido dado, se irá haciendo preguntas al alumnado de los conceptos que se van explicando y desarrollando en clase.

### **ACTIVIDAD 5º N° 4-7.b Fecha 13 de febrero de 2024**

#### **ACTIVIDAD N° 4.7.b: T5. MANTENIMIENTO DE FACHADAS**

(13/02/23)

**Sesión: 4-5.b**    **Duración:** 55 minutos    **Estrategia cognitiva:** Investigación grupal

**Tipo de actividad:** Práctica de mantenimiento fachada

**Recursos**    Material físico de construcción.

**Espacios:** Clase polivalente    **Ubicación:** 2.2.1

**Dinámicas de grupo:**    Clases práctica. Se forman grupos máximo 4 personas.

**Objetivos:** adquisición de conocimiento para el mantenimiento de fachadas.

**Competencias:** Las indicada en el currículo

**Desarrollo:**

Tras el descanso, se explica la dinámica de la clase práctica que consiste en que el grupo presente un programa de mantenimiento para diferentes fachadas con soluciones constructivas diferentes.

El grupo, con la teoría suministrada en la clase anterior tendrá que entregar informe de mantenimiento, con la propuesta que ellos consideren la más idónea, según sus criterios.

**Evaluación: CE4: A, C, D**

Al finalizar la clase, cada grupo tendrá que entregar la actividad firmada por cada uno de los alumnos que forman parte de ese grupo.

Se evaluará de 0 a 10 conforme a la rúbrica adjunta en el Anexo II (ficha de práctica número 1 de la SA4: Patología fachada)

## 8. Evaluación.

ORDEN de 20 de octubre de 2000, que regula los procesos de evaluación de las enseñanzas de la Formación Profesional Específica en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias.		
Evaluaciones Parciales	Evaluaciones Finales	
<b>Reclamación</b> (Art. 18.1)	<b>Reclamación</b> (Art. 19.1)	<b>Recursos</b> Dirección. Territorial (Art. 19.4)
<b>Plazo :</b> 2 días hábiles siguientes a la publicación.	<b>Plazo :</b> 2 días hábiles siguientes a la publicación.	<b>Plazo :</b> 2 días hábiles siguientes a la notificación de la resolución de la Dirección del Centro.
<b>Presentación:</b> Secretaría del Centro.	<b>Presentación:</b> Secretaría del Centro.	<b>Presentación:</b> Secretaría del Centro.
<b>Dirigida:</b> Profesor Tutor.	<b>Dirigida:</b> Director del Centro.	<b>Dirigida:</b> Director Territorial de Educación.

### RÚBRICA ACTIVIDADES PRÁCTICAS TEMA 5 DE LA SA4

RÚBRICA ACTIVIDADES PRÁCTICAS DEL 5 AL 9 DE FEBRERO 2023				
	9-10 PERFECTO	7-8 MUY BIEN	5-6 BIEN	0-4 DEFICIENTE
<b>PRACTICA 1</b>	Ha entendido con claridad lo que se solicita. Explicando con detalle la solución adoptada.	Ha entendido lo que se solicita. Explica la solución adoptada sin entrar en detalle.	Entiende lo que se le ha solicitado. No explica la solución adoptada.	No ha entendido lo que se le ha solicitado
<b>PRÁCTICA 2</b>				
<b>PRÁCTICA 3</b>				
<b>PRÁCTICA 4</b>				
<b>PRÁCTICA 5</b>				

## 9. Medidas de Atención a la Diversidad

La atención a la diversidad es crucial para que los alumnos con dificultades tengan la oportunidad de aprender y desarrollarse de acuerdo con las habilidades y necesidades de cada uno.

Las medidas que se llevarán a cabo son la adaptación del material didáctico, el material proporcionado al alumnado será más visual, incluyendo ejemplos prácticos, se adaptarán las tareas a los estudiantes con necesidades especiales, estas tareas serán más visuales y creativas, se ofrecerán tutorías más personalizadas a aquellos estudiantes que necesiten más apoyo y que tenga un ritmo de aprendizaje diferente, se ajustarán los tiempos a los estudiantes que los necesiten se le dará más tiempo para que realicen las prácticas y se será más flexible en la evaluación, permitiendo a los estudiantes demostrar la adquisición de competencia de otra manera.

Para atender a los alumnos con mayores dificultades de aprendizaje se propone una atención personalizada por parte del profesorado durante la resolución de las actividades de enseñanza-aprendizaje que se realicen en el aula. Para ello se aprovecharán los momentos en que el resto del grupo con menores dificultades esté trabajando.

Igualmente se aprovechará a los alumnos más aventajados para que sirvan de “tutores” de los alumnos con mayores dificultades.

En el caso de actividades en grupo, se determinará por parte del profesor la composición de cada grupo garantizando así que los alumnos con mayores dificultades queden siempre integrados en grupos donde haya alumnos aventajados que les sirvan de ayuda.

Al no contar con profesorado libre de horas que pueda reforzar a los alumnos con dificultades, sólo se les podrá encomendar ejercicios extras con menor grado de dificultad para que éstos los trabajen en su casa o en los momentos que dispongan de tiempo libre.

Podrán ser objeto de tratamiento aquellos valores transversales que se establezcan por parte de la Comisión de Coordinación Pedagógica, a partir del Proyecto Educativo de Centro y con aprobación del Claustro.

- No obstante, lo anterior, son objeto de tratamiento transversal al conjunto de unidades didácticas, las competencias personales y sociales establecidas en el Real Decreto del título, que se tratarán de manera especial en el módulo:
- Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.

- Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa
- Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.
- Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

## 10. Conclusiones

Para la elaboración de esta Unidad didáctica se ha tenido en cuenta las estrategias de enseñanzas, la práctica y la motivación al alumnado, transmitiendo los conocimientos técnicos principales.

Se intenta proporcionar a los estudiantes una base sólida en los principios fundamentales en rehabilitación, como son, la utilización de los principales útiles de dibujo, las escalas, los formatos normalizados, la representación e identificación de los elementos de construcción, etc. A lo largo de las secciones se insiste en la importancia de asimilar los conceptos, la aplicación de la teoría y de las herramientas principales de trabajo, para así desarrollar un documento gráfico profesional.

Los estudiantes desarrollarán habilidades prácticas a través de los trabajos programados y aplicarán los conocimientos teóricos dados en la asignatura, fomentando un aprendizaje integral.

Desarrollando las prácticas externas en el centro de I.E.S. de Geneto y pudiendo, en el breve tiempo que estuve en el instituto, ver su programación didáctica y las situaciones de aprendizaje, me doy cuenta que la carga de aprendizaje que figura en los documentos institucionales, no se suele ajustar a la realidad y tampoco al tiempo. Mucha información que se quiere transmitir en poco tiempo tiene como fin una educación de bajo nivel.

En el contexto de la Formación Profesional, que, a diferencia del Bachillerato, se espera que los alumnos salgan con una cualificación profesional definida en la profesión que hayan elegido, se puede comprobar que lo que se obtiene son principiantes de nada y por tanto, mano de obra de bajo nivel.

Lo que quiero expresar es que en un trimestre no se puede pretender que el alumnado en formación profesional, obtenga todos los conocimientos que se refleja en su programación didáctica, apartado “fundamento curricular” con más de veinte ítems como por ejemplo: evolución de las soluciones técnicas y sistemas constructivos de las fachadas, identificación de las soluciones tradicionales de fachadas: tipos vistas convencionales, revestidas, cáscara,



composición, materiales, puntos singulares (arranques, encuentros, remates, anclajes, aleros, cornisas, juntas de dilatación, puertas y ventanas, ornamentación), lesiones en fachadas, procedimientos de mantenimiento, reparación y rehabilitación de las fachadas y elementos asociados, riesgos laborales, y así hasta alcanza los veinte puntos en tan poco tiempo.

Desde mi punto de vista, es una buena programación y si se consiguiera que el alumnado asimilara toda esta información el resultado sería excelente. El docente en la realidad hace todo lo que en sus manos está y más allá, por poner un ejemplo, el material que se utiliza en taller para ejecutar las prácticas, en ocasiones, es el docente que con su vehículo va a la ferretería a buscarlo, pues los medios son los que hay y los que tienen.

## 11. Bibliografía

### Legislación.

Ministerio de Educación y Ciencia. Gobierno de España (2007). “Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria”. BOE-A-2007-238.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Gobierno de España (2015). “Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato”. BOE-A-2015-37.

Gobierno de España (2006) “La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE)”, modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE).

Consejería de Educación y Universidades. Gobierno de Canarias (2016). “DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC n.º 136, de 15 de julio)”.

Consejería de Educación y Universidades. Gobierno de Canarias (2018). “DECRETO 25/2018, de 26 de febrero, por el que se regula la atención a la diversidad en el ámbito de las enseñanzas no universitarias de la Comunidad Autónoma de Canarias”.

Consejería de Educación y Universidades. Gobierno de Canarias (2016). “ORDEN de 3 de septiembre de 2016, por la que se regulan la evaluación y la promoción del alumnado que cursa las etapas de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, y se establecen los requisitos para la obtención de los títulos correspondientes, en la Comunidad Autónoma de Canarias”. BOC-A-2016-177- 3256.

Consejería de Educación y Universidades. Gobierno de Canarias (2010). “ORDEN de 13 de diciembre de 2010, por la que se regula la atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo en la Comunidad Autónoma de Canarias”. BOC-A-2010-250-7036.

Consejería de Educación y Universidades. Gobierno de Canarias (2010). “Resolución de 9 de febrero de 2011, por la que se dictan instrucciones sobre los procedimientos y los plazos para la atención educativa del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo en los centros escolares de la Comunidad Autónoma de Canarias”. BOC-A-2011-040-910.

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

1107 DECRETO 66/2022, de 24 de marzo, por el que se aprueba la reforma de los Estatutos de la Universidad de La Laguna.

Reglamento de Enseñanzas Oficiales de Máster Universitario de la Universidad de La Laguna. (Aprobado en Consejo de Gobierno de 30 de noviembre de 2016) (Modificado en Consejo de Gobierno de 7 de mayo de 2020) <https://sede.ull.es/ecivilis-site/bulletinBoard/showBulletin/1063:1>

Orden EFP/1218/2019, de 11 de diciembre, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Organización y control de obras de construcción

Real Decreto 636/2015, de 10 de julio, por el que se establece el título de Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción y se fijan los aspectos básicos del currículo.

### **Web consultada.**

<https://www.educacionfpydeportes.gob.es/portada.html> (Web del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes)

<https://todofp.es>

<https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublog/iesgeneto/> (IES Geneto)

<https://drive.google.com/drive/folders/17bax0DERdvptIuVdz0F2xUBHI3bLF4WT>  
(Programación didáctica, Técnico superior Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción)

<https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublog/iesgeneto/documentos-institucionales-del-ies-geneto/>

[https://docs.google.com/document/d/1Xsj3v\\_MRadO2hLhxk32Z56MDSGD8Ms\\_W/edit](https://docs.google.com/document/d/1Xsj3v_MRadO2hLhxk32Z56MDSGD8Ms_W/edit)

## 12. *Anexos*

**Práctica número 1: Patología fachada**

NOMBRE Y APELLIDO DE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO

**Imagen 1**



**Imagen 2**





**Imagen 4**



**Imagen 5**



CUESTIONARIO

1.- Observando las fachadas de la práctica, ¿qué tipo patologías podemos destacar? Analizarlo en grupo, explíquenlo y coméntenlo.

2.- Vincula de manera correcta cada una de las imágenes con su definición correcta.

1		A <i>Grietas debido a asientos puntuales</i>
2		B <i>Grietas debido a asientos continuos. Arcos de descarga.</i>
3		C <i>Grietas debido a carga vertical puntual. La compresión puntual crea tracciones horizontales.</i>
4		D <i>Grietas debido a cargas verticales continuas. Izq: Muro de gran espesor. Centro: Muro esbelto. Dcha: Muro de doble hoja.</i>
5		E <i>Grietas debido a cargas horizontales perpendiculares al muro.</i>
6		F <i>Grietas debido a cargas horizontales paralelas al muro.</i>

**RÚBICA**

CADA PRÁCTICA TIENE UNA PUNTUACIÓN MÁXIMA DE 1 PUNTO. EN TOTAL SON 10 PRÁCTICAS CON UNA PUNTUACIÓN MÁXIMA TOTAL DE 10 PUNTOS.

COMO SE INDICA EN LOS CRITERIOS DE EVALUCACIÓN, LE CORRESPONDE A LAS PRÁCTICAS EL 50 % ESO SIGNIFICA QUE 10 PUNTOS EN PRÁCTICAS EQUIVALE A UN 5 DE LA NOTA FINAL DE LA ASIGNATURA.

Pregunta	<b>RÚBRICA PRÁCTICA 1 DE LA UT 5 "PATOLOGÍA FACHADA"</b>				
P.1	Responder con claridad, diferenciando 5 patologías y explicándola	Responde con claridad diferenciando 4 patologías y explicándola	Responde con claridad diferenciando 3 patologías y explicándola	Responde con claridad diferenciando 2 patologías y explicándola	Responde con claridad diferenciando 1 patologías y explicándola
<b>NOTA</b>	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1

Pregunta	<b>RÚBRICA PRÁCTICA 1 DE LA UT 5 "PATOLOGÍA FACHADA"</b>				
P.2	Conecta correctamente las 6 imágenes con su definición.	Conecta correctamente 5 imágenes con su definición.	Conecta correctamente 4 imágenes con su definición.	Conecta correctamente 3 imágenes con su definición.	Conecta solo entre 0, 1 o 2 imágenes con su definición.
<b>NOTA</b>	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1

<b>PUNTUACIÓN TOTAL DEL GRUPO</b>	
<b>PREGUNTA 1</b>	
<b>PREGUNTA 2</b>	
<b>TOTAL</b>	