



La Rioja

larioja.org

Consejería de Educación, Cultura, Deporte y Juventud

Dirección General de Gestión Educativa

I.E.S. Hermanos D'Elhuyar

ALBIA DE CASTRO 9
26003 Logroño (La Rioja)
941231186

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

1º DE ESO - TECNOLOGÍA PARA LA VIDA

Tecnología para la Vida - 1º de ESO

I.E.S. Hermanos D'Elhuyar (26001559) 2025/2026

Fechas de comienzo y fin

Inicio aproximado: 11-09-2025

Finalización aproximada: 22-06-2026

Jefe del departamento responsable de la programación

José Antonio Bailo Romeo

Docentes implicados en el desarrollo de la programación

- María del Carmen Ruizolalla Ramos
- Pablo Rubio Arribas
- Alba Martínez Pérez
- Rebeca Fernández Sobrón
- Julio Fernández Ceniceros
- Héctor Manuel Amado Begines
- José Antonio Bailo Romeo

PROCEDIMIENTO PARA LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

El profesorado responsable de la materia llevará a cabo medidas de apoyo para los alumnos con necesidades educativas especiales que no requieran una adaptación curricular significativa. Estas medidas seguirán tanto las recomendaciones de los protocolos de Atención a la Diversidad del Gobierno de La Rioja como las recogidas en el Plan de Atención a la Diversidad del centro.

Entre estas actuaciones se encuentran la elección de metodologías activas (aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje por descubrimiento, trabajo cooperativo...), el uso de herramientas informáticas para poner en práctica los saberes básicos impartidos en el aula, el trabajo interdisciplinar, la adaptación de los contenidos a los diferentes ritmos de aprendizaje, y otro tipo de decisiones que afectan a cuestiones como la situación de los alumnos dentro del aula, la creación de grupos heterogéneos de trabajo o la elaboración de materiales de refuerzo, apoyo o enriquecimiento.

Por último, se seguirán las instrucciones del departamento de Orientación del centro en relación a adaptaciones de materiales para aquellos alumnos que lo precisen. En general, el docente atenderá la diversidad del aula indagando en los diferentes intereses de sus alumnos para favorecer así la motivación por la asignatura. Tratará de crear un clima óptimo donde la diversidad sea entendida de modo positivo y natural para facilitar la convivencia del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (TDAH, dislexia, etc.), los diferentes ritmos de aprendizaje y los diversos intereses detectados entre el alumnado.

ORGANIZACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS PLANES DE RECUPERACIÓN DEL ALUMNADO CON MATERIAS PENDIENTES DE CURSOS ANTERIORES

En 2ºESO será el profesor de Tecnología y Digitalización el encargado de realizar el seguimiento. En cursos posteriores será el Jefe de Departamento el encargado de hacer seguimiento del plan de recuperación de aquellos alumnos que no superen la materia.

La recuperación de la materia estará fundamentada en la realización y superación de dos trabajos relacionados con los contenidos de la materia.

LIBROS O MATERIALES VAN A SER UTILIZADOS PARA EL DESARROLLO DE LA MATERIA

Nombre	ISBN
--------	------

ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES/COMPLEMENTARIAS QUE SE VAN A LLEVAR A CABO

Nombre	Inicio	Fin
--------	--------	-----

OBSERVACIONES GENERALES DE LA PROGRAMACIÓN

Procedimiento de evaluación y recuperación

El sistema de recuperación consistirá en la finalización de cualquier actividad no concluida satisfactoriamente, y/o modificación de las actitudes o comportamientos que han hecho necesaria la recuperación. Adicionalmente el profesor podrá realizar un examen o trabajo de recuperación, incluyendo los saberes básicos.

Redondeo en las evaluaciones:

En Secundaria, se debe determinar la calificación del alumno numéricamente, sin decimales, para posteriormente aplicar la tabla de equivalencia de notas. Cuando la nota media en cualquiera de las evaluaciones sea inferior a 5, NUNCA se podrá aprobar al alumno. Cuando las medias en cualquiera de las tres evaluaciones trimestrales, sean superiores a 5, se calificará al alumno con el número entero siguiente, siempre que el decimal sea 5 o más.

Redondeo calificación final:

Se hace el promedio de la nota obtenida en cada evaluación sin redondear

,1; ,2; ,3 se redondea hacia abajo.

,7; ,8; ,9 se redondea hacia arriba.

,4; ,5; ,6 se mira la tercera evaluación. Si la nota de la misma está por debajo de la final se redondea hacia abajo, si por el contrario está por encima, se redondea hacia arriba.

La aplicación del redondeo no puede suponer el paso de de NO APTO a APTO (por ejemplo un 4,99 será un 4).

Recuperaciones Evaluación final (junio):

Alumno/a tiene una evaluación suspendida con un 4 y le da la media con el resto de evaluaciones (media aritmética sin aplicar redondeos), aprueba la asignatura con la calificación que le corresponda.

-

Alumno/a tiene una evaluación suspendida con un 4 y no le da la media con el resto de evaluaciones (media aritmética sin aplicar redondeos), o tiene una evaluación suspendida con menos de un 4: Debe realizar un trabajo asignado por el profesor para superar la materia.

-

Un alumno/a tiene varias evaluaciones suspendidas: Deberá hacer un trabajo y un control basado en los contenidos mínimos de toda la materia, promediando un 40% y un 60% respectivamente. La nota máxima será de 5.

COPIAR EN PRUEBAS

-

Los alumnos que entreguen prácticas, trabajos o proyectos copiados de otros compañeros, obtendrán una calificación de cero en ellos.

-

La evaluación quedará automáticamente suspendida (con la calificación menor que permita Racima), si existe constancia de que el alumno ha copiado, ha “apuntado” a otros compañeros, o ha utilizado cualquier estrategia en un examen orientada a mejorar sus resultados, teniendo que presentarse a la recuperación de la evaluación correspondiente.

Nota Boletín

La nota numérica saldrá de la media ponderada (en función de los porcentajes asignados en el programa Gauss) de cada una de las competencias específicas.

Para un mejor entendimiento, a nivel ilustrativo (pueden variar a lo largo del curso en función de las necesidades del grupo), en la evaluación final el peso de los distintos procedimientos de evaluación quedaría como se muestra en el siguiente apartado.

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

Las unidades de programación organizan la acción didáctica orientada hacia la adquisición de competencias. En este proceso se desarrollan los saberes básicos (conocimientos, destrezas y actitudes), cuyo aprendizaje resulta necesario para la adquisición de competencias.

Los saberes básicos desarrollados en cada unidad de programación son impartidos en clase a través de las denominadas situaciones de aprendizaje. Éstas, a su vez, se evalúan a través de procedimientos de evaluación; los utilizados en esta programación didáctica son:

Según lo programado, el porcentaje de uso de los procedimientos de evaluación para obtener la calificación final del alumnado es:	
Observación sistemática:	7,78%
Procesos de diálogo/Debates:	13,56%
Presentación de un producto:	38,01%
Revisión del cuaderno o producto:	1,82%
Preguntas de análisis, evaluación y/o creación:	7,78%
Trabajo monográfico o de investigación:	31,04%

En este apartado, se muestran secuenciadas las diferentes unidades de programación asociadas con la materia (Tecnología para la Vida de 1º de ESO). También se indican las fechas aproximadas de comienzo de cada una de las unidades así como el número de periodos lectivos que se estima serán necesarios para impartir la docencia correspondiente.

Comienzo aprox.	Nombre de la unidad de programación (UP)	Periodos
09-09-2025	1.- Ev. 1 Introducción a la tecnología. Los proyectos tecnológicos. (C1, C2)	14
27-10-2025	2.- Ev. 1 Expresión gráfica y diseño asistido por ordenador. (C1, C3)	12
10-12-2025	3.- Ev. 2 Materiales y herramientas. (C1, C3)	13
26-01-2026	4.- Ev. 2 Digitalización. (C1, C3)	13
16-03-2026	5.- Ev. 3 Instalaciones en viviendas. (C2, C4)	16
11-05-2026	6.- Ev. 3 Arquitectura bioclimática. Domótica. Sostenibilidad. (C2, C4)	11

1.- Ev. 1 INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA. LOS PROYECTOS TECNOLÓGICOS. (C1, C2) (14 PERIODOS)

Esta unidad de programación está compuesta por 4 situaciones de aprendizaje que son descritas a continuación.

EL MÉTODO DE PROYECTOS

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

El *Método de Proyectos* representa una metodología en sí misma para resolver problemas no solo tecnológicos, sino también situaciones que se le puedan plantear al alumnado en el desarrollo de su vida cotidiana.

Siguiendo las fases del *Método de Proyectos*, el alumnado aprenderá a definir la propuesta que se necesita resolver, investigar en busca de posibles soluciones al problema planteado y valorar las ventajas e inconvenientes de las diferentes soluciones analizadas para seleccionar la más adecuada. Deberá, además, realizar un diseño de la propuesta elegida así como planificar y construir la solución.

Se trabajarán los saberes básicos relativos a:

- Materiales técnicos de uso doméstico. Selección y adecuación de recursos.
- Criterios de seguridad y salud en el uso de herramientas.
- Criterios de ahorro energético, sostenibilidad.
- Elaboración y gestión de presupuestos.

Se pondrá el foco en una metodología activa, cooperativa y participativa en la que el alumnado, con la guía del docente, debe organizarse y planificarse para conseguir el producto solicitado en la situación de aprendizaje y dentro del tiempo estipulado para ello. Se incluirán, también, explicaciones del docente para la correcta asimilación de los saberes básicos anteriormente mencionados. La observación sistemática del alumnado durante estos primeros días de clase será clave para conocerlos mejor y ver qué rol ocupa cada uno dentro del grupo.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

En esta primera situación de aprendizaje se plantea al alumnado la realización de un trabajo cooperativo a realizar en el aula en el que, siguiendo las fases del *Método de Proyectos*, deben organizarse y planificarse para resolver un *microproyecto* propuesto por el docente, teniendo en cuenta factores técnicos, económicos y medioambientales. Además, el *microproyecto* deberá llevarse a cabo en un tiempo determinado, por lo que la forma de organizarse y repartir las tareas resultará clave para la buena consecución de los resultados del grupo. Finalmente, se deberá mostrar y exponer al docente y al resto de compañeros el resultado del trabajo realizado.

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

- 1.- Resolver problemas utilizando el pensamiento de diseño para encontrar solución a un problema que responda a necesidades concretas llevando a cabo actividades cooperativas.
- 2.- Analizar críticamente las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, integrando los planos social, económico, cultural, tecnológico y ambiental, para favorecer la capacidad para afrontar problemas, buscar soluciones y actuar de manera individual y colaborativa en su resolución.

En esta situación de aprendizaje se van a llevar a cabo (al menos) 4 actividades:

Salvad al soldado huevo

Los estudiantes aplicarán las fases del proceso tecnológico para diseñar un sistema que proteja un huevo (soldado) al ser soltado desde una altura de 170 cm, utilizando materiales disponibles en el aula.

Fases del Proceso Tecnológico

1. ****Descripción del Problema****

- Presentación del desafío: proteger el huevo al caer desde 170 cm.
- Condiciones:

2. ****Investigación y Búsqueda de Información****

- Los estudiantes investigarán sobre materiales y técnicas que pueden utilizar para amortiguar el impacto. Se pueden incluir ejemplos como paracaídas, cojines de aire, o estructuras de soporte.
- Análisis de ejemplos de dispositivos de seguridad en el [mundo real](#).

3. ****Generación de Ideas****

- Lluvia de ideas en grupos sobre posibles diseños. Deben considerar factores como el peso, la forma y el tipo de materiales a utilizar.
- Cada grupo debe esbozar al menos tres ideas diferentes.

4. ****Selección de la Mejor Idea****

- Evaluación de las ideas generadas según criterios como eficacia, costo y facilidad de construcción.
- Decisión del diseño final a implementar.

5. ****Construcción del Prototipo****

- Construcción del prototipo de su sistema de protección (En casa).

6. ****Pruebas y Evaluación****

- Realización de la prueba de caída: dejar caer el huevo protegido desde 170 cm y observar los resultados.
- Evaluar si el diseño ha logrado proteger al soldado huevo. Discusión sobre lo que funcionó y lo que no.

7. ****Mejora y Ajustes****

- Reflexión sobre los resultados: ¿Qué mejorarían en el diseño? ¿Qué otros materiales podrían utilizar?
- Rediseño y nuevas pruebas, si el tiempo lo permite.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
------	--------	----------------------------

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Presentación de un producto	Presentación	1.2.- Cooperar y colaborar en las distintas fases de diseño y resolución para trabajar con mayor eficiencia, respetando la diversidad y la igualdad de género, desarrollando la superación de los tópicos y el alejamiento de estereotipos. (1) 1.3.- Valorar y respetar las aportaciones de los demás en las distintas dinámicas de trabajo y fases del proceso llevado a cabo, respetando las decisiones tomadas de forma colectiva. (1) 2.1.- Reconocer la influencia de la actividad tecnológica doméstica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible. (1) 2.2.- Superar los proyectos propuestos a partir de ideas y soluciones innovadoras y sostenibles, evaluando sus ventajas e inconvenientes, así como el impacto que pudieran generar a nivel personal y social. (1)

Chingogu

Aplicar el método del proceso tecnológico o método de proyectos para diseñar un chingogu en grupos de dos o de tres. Si se construye el chingogu en casa se sumará un extra de puntuación (hasta dos puntos no pudiendo superar el 10)

La documentación se realizará en word y onedrive, usándolo de forma cooperativa compartiendo el documento entre los integrantes del grupo.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Trabajo monográfico o de investigación	Memoria	1.1.- Constituir equipos de trabajo basados en principios de equidad, coeducación e igualdad entre hombres y mujeres, utilizando estrategias que faciliten la identificación y optimización de los recursos humanos necesarios que conduzcan a la consecución del reto propuesto. (2) 1.2.- Cooperar y colaborar en las distintas fases de diseño y resolución para trabajar con mayor eficiencia, respetando la diversidad y la igualdad de género, desarrollando la superación de los tópicos y el alejamiento de estereotipos. (2) 1.3.- Valorar y respetar las aportaciones de los demás en las distintas dinámicas de trabajo y fases del proceso llevado a cabo, respetando las decisiones tomadas de forma colectiva. (2) 2.1.- Reconocer la influencia de la actividad tecnológica doméstica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible. (2) 2.2.- Superar los proyectos propuestos a partir de ideas y soluciones innovadoras y sostenibles, evaluando sus ventajas e inconvenientes, así como el impacto que pudieran generar a nivel personal y social. (2) 2.3.- Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible. (2)

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Presentación de un producto	Presentación	1.1.- Constituir equipos de trabajo basados en principios de equidad, coeducación e igualdad entre hombres y mujeres, utilizando estrategias que faciliten la identificación y optimización de los recursos humanos necesarios que conduzcan a la consecución del reto propuesto. (1) 1.2.- Cooperar y colaborar en las distintas fases de diseño y resolución para trabajar con mayor eficiencia, respetando la diversidad y la igualdad de género, desarrollando la superación de los tópicos y el alejamiento de estereotipos. (1) 1.3.- Valorar y respetar las aportaciones de los demás en las distintas dinámicas de trabajo y fases del proceso llevado a cabo, respetando las decisiones tomadas de forma colectiva. (1) 2.1.- Reconocer la influencia de la actividad tecnológica doméstica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible. (1) 2.2.- Superar los proyectos propuestos a partir de ideas y soluciones innovadoras y sostenibles, evaluando sus ventajas e inconvenientes, así como el impacto que pudieran generar a nivel personal y social. (1)

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

En esta situación de aprendizaje se va a llevar a cabo (al menos) 1 actividad:

Nombre de la actividad

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Trabajo monográfico o de investigación	Procedimiento 1	

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

En esta situación de aprendizaje se va a llevar a cabo (al menos) 1 actividad:

Nombre de la actividad

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Trabajo monográfico o de investigación	Procedimiento 1	

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:**Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:****Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:****En esta situación de aprendizaje se va a llevar a cabo (al menos) 1 actividad:**

Nombre de la actividad

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Trabajo monográfico o de investigación	Procedimiento 1	

2.- Ev. 1 EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR. (C1, C3) (12 PERIODOS)

Esta unidad de programación está compuesta por 1 situaciones de aprendizaje que son descritas a continuación.

¡DISEÑANDO MI PROPIA HABITACIÓN!

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

En esta situación de aprendizaje se pretende familiarizar al alumnado con la interpretación de planos de viviendas, técnicas de normalización y acotación. Además, el alumnado deberá ser capaz de realizar croquis y planos sencillos de su vivienda que le permitan poder diseñar diferentes estancias, mejorando su interpretación tridimensional y distribución de espacios; todas ellas habilidades de gran utilidad en la vida cotidiana.

Desde el punto de vista práctico, el alumnado aprenderá a tomar mediciones para elaborar el plano de una vivienda. Descubrirá diferentes herramientas y utensilios de metrología para la correcta medición de una estancia de su vivienda.

Realizará planos 2D utilizando los utensilios clásicos de dibujo técnico (escuadra, cartabón, regla) y aplicará el concepto de escala para la correcta representación del plano. Se introducirán conceptos básicos de acotación que permitan el correcto dimensionamiento de la estancia. Por último, se acercará al alumnado al diseño en 3D mediante herramientas informáticas.

Se trabajarán los siguientes saberes básicos:

- Manejo de herramientas manuales.
- Materiales técnicos de uso doméstico.
- Materiales de construcción. Clasificación y uso adecuado en interior y exterior de la vivienda.

Mediante la metodología de "*aprender haciendo*" (*learning by doing*), se anima al alumnado a experimentar tanto con herramientas para la toma de mediciones como con herramientas informáticas para la realización de un diseño 3D. Por otro lado, una actividad como ésta sirve de acicate para despertar el interés del alumnado en tareas de la vida cotidiana, tal como diseñar y amueblar su propia vivienda.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

¡Soy diseñador por un día! Con este planteamiento, se ofrece al alumnado la posibilidad de dar rienda suelta a su imaginación para realizar el diseño de la habitación de sus sueños. La única condición es que deberá ajustarse a las dimensiones reales de la habitación que tiene en su casa.

Para ello, la primera tarea es tomar mediciones en casa y hacer un croquis a mano alzada que refleje la geometría de su habitación. Con la ayuda de útiles de dibujo, realizará un plano 2D a escala y aplicará sus conocimientos sobre acotación para reflejar las dimensiones necesarias.

Haciendo uso de su imaginación y dotes de diseñador, se introducirá en el uso de herramientas informáticas de diseño 3D para amueblar la habitación.

El producto final estará compuesto por el croquis, el plano 2D y el diseño 3D de la habitación amueblada.

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

1.- Resolver problemas utilizando el pensamiento de diseño para encontrar solución a un problema que responda a necesidades concretas llevando a cabo actividades cooperativas.

3.- Realizar reparaciones sencillas y tareas básicas de mantenimiento en el hogar, haciendo uso de herramientas, equipamientos y utensilios comunes, tanto manuales como automáticos, para desenvolverse de manera autónoma en el ámbito doméstico.

En esta situación de aprendizaje se van a llevar a cabo (al menos) 3 actividades:

Dibujo el plano de mi habitación

Toma de mediciones, realización de un croquis y elaboración de un plano 2D de la habitación del alumno.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Presentación de un producto	Evaluación de Plano 2D	1.1.- Constituir equipos de trabajo basados en principios de equidad, coeducación e igualdad entre hombres y mujeres, utilizando estrategias que faciliten la identificación y optimización de los recursos humanos necesarios que conduzcan a la consecución del reto propuesto. (1) 1.2.- Cooperar y colaborar en las distintas fases de diseño y resolución para trabajar con mayor eficiencia, respetando la diversidad y la igualdad de género, desarrollando la superación de los tópicos y el alejamiento de estereotipos. (1) 1.3.- Valorar y respetar las aportaciones de los demás en las distintas dinámicas de trabajo y fases del proceso llevado a cabo, respetando las decisiones tomadas de forma colectiva. (1) 3.1.- Proponer soluciones sostenibles y éticas a situaciones domésticas que planteen un reto técnico, ideando un estudio previo del problema. (1) 3.2.- Emplear de manera autónoma, segura y respetuosa, materiales, utensilios y herramientas manuales y automáticas. (1) 3.3.- Solventar con éxito tareas básicas del ámbito doméstico evaluando mediante diferentes criterios los resultados propios y ajenos, intercambiando valoraciones con respeto y tolerancia. (1)

Diseño y amueblo mi propia habitación

A partir del plano 2D realizado en la actividad anterior, el alumno realizará el diseño 3D de la habitación de sus sueños, con total libertad para amueblar la estancia. Para ello, hará uso de herramientas informáticas de diseño 3D.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
------	--------	----------------------------

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Presentación de un producto	Evaluación del diseño 3D	1.1.- Constituir equipos de trabajo basados en principios de equidad, coeducación e igualdad entre hombres y mujeres, utilizando estrategias que faciliten la identificación y optimización de los recursos humanos necesarios que conduzcan a la consecución del reto propuesto. (1) 1.2.- Cooperar y colaborar en las distintas fases de diseño y resolución para trabajar con mayor eficiencia, respetando la diversidad y la igualdad de género, desarrollando la superación de los tópicos y el alejamiento de estereotipos. (1) 1.3.- Valorar y respetar las aportaciones de los demás en las distintas dinámicas de trabajo y fases del proceso llevado a cabo, respetando las decisiones tomadas de forma colectiva. (1) 3.1.- Proponer soluciones sostenibles y éticas a situaciones domésticas que planteen un reto técnico, ideando un estudio previo del problema. (1) 3.2.- Emplear de manera autónoma, segura y respetuosa, materiales, utensilios y herramientas manuales y automáticas. (1) 3.3.- Solventar con éxito tareas básicas del ámbito doméstico evaluando mediante diferentes criterios los resultados propios y ajenos, intercambiando valoraciones con respeto y tolerancia. (1)

Construimos un triedro para representar las vistas de una pieza

Objetivos didácticos

- Comprender el concepto de **proyección ortogonal** y las **vistas principales**: alzado, planta y perfil.
- Construir un **triedro** que simule los planos de proyección.
- Representar correctamente las vistas de una **pieza tridimensional** sobre los planos del triedro.
- Desarrollar habilidades espaciales, de **percepción tridimensional y destreza manual**.

Saberes básicos

- Vistas ortogonales: alzado, planta y perfil.
- Triedro como sistema de referencia.
- Desarrollo y montaje de figuras de cartón/cartulina.
- Correspondencia entre objeto 3D y sus proyecciones 2D.

Materiales necesarios

Para cada alumno o pareja:

- Cartón fino (tipo caja de cereales o cartulina gruesa) para el **triedro**.
- Cartulina o papel de color para la **pieza**.
- Tijeras, regla, escuadra, compás y lápiz.
- Pegamento o cinta adhesiva.
- Plantilla del desarrollo de la pieza (entregada por el profesor).
- Plantilla guía del triedro (opcional, el profesor puede proporcionarla).

Desarrollo de la actividad

Fase 1: Introducción

Explicar qué son las **vistas ortogonales** y cómo se utilizan en dibujo técnico.

1. Mostrar un **triedro** de ejemplo (real o en imagen) y señalar qué plano corresponde al **alzado**, **planta** y **perfil**.
2. Mostrar una **pieza sencilla** y sus vistas ortogonales para que comprendan la relación.

Fase 2: Construcción del triedro

Cada alumno recorta y monta un **triedro** de cartón o cartulina siguiendo las indicaciones del profesor.

- Los planos deben quedar en ángulo recto entre sí.
 - Se pueden rotular los planos con los nombres:
 - **ALZADO (frontal)**
 - **PLANTA (horizontal)**
 - **PERFIL (lateral)**
2. Se decora ligeramente para distinguir cada plano con un color suave (por ejemplo: azul, verde, amarillo).

Fase 3: Construcción de la pieza

1. El profesor entrega el **desarrollo plano de una pieza** (por ejemplo, una forma con cubos o un prisma con salientes).
2. Los alumnos recortan, pliegan y montan la pieza en cartulina.
3. Una vez montada, colocan la pieza en la esquina del triedro, apoyándola sobre la planta y el alzado.

Fase 4: Representación de las vistas

1. Con la pieza colocada en el triedro, los alumnos observan y dibujan en cada plano la **vista que corresponde**:
 - En el plano frontal → **Alzado**
 - En el plano horizontal → **Planta**
 - En el plano lateral → **Perfil**
2. Pueden marcar con lápiz las líneas principales y reforzar los contornos con rotulador negro.
3. Finalmente, retiran la pieza y revisan si las tres vistas están alineadas y corresponden entre sí.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Presentación de un producto	Presentación	1.1.- Constituir equipos de trabajo basados en principios de equidad, coeducación e igualdad entre hombres y mujeres, utilizando estrategias que faciliten la identificación y optimización de los recursos humanos necesarios que conduzcan a la consecución del reto propuesto. (1) 1.2.- Cooperar y colaborar en las distintas fases de diseño y resolución para trabajar con mayor eficiencia, respetando la diversidad y la igualdad de género, desarrollando la superación de los tópicos y el alejamiento de estereotipos. (1) 1.3.- Valorar y respetar las aportaciones de los demás en las distintas dinámicas de trabajo y fases del proceso llevado a cabo, respetando las decisiones tomadas de forma colectiva. (1) 3.1.- Proponer soluciones sostenibles y éticas a situaciones domésticas que planteen un reto técnico, ideando un estudio previo del problema. (1) 3.2.- Emplear de manera autónoma, segura y respetuosa, materiales, utensilios y herramientas manuales y automáticas. (1) 3.3.- Solventar con éxito tareas básicas del ámbito doméstico evaluando mediante diferentes criterios los resultados propios y ajenos, intercambiando valoraciones con respeto y tolerancia. (1)

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Observación sistemática	Observación	1.1.- Constituir equipos de trabajo basados en principios de equidad, coeducación e igualdad entre hombres y mujeres, utilizando estrategias que faciliten la identificación y optimización de los recursos humanos necesarios que conduzcan a la consecución del reto propuesto. (1) 1.2.- Cooperar y colaborar en las distintas fases de diseño y resolución para trabajar con mayor eficiencia, respetando la diversidad y la igualdad de género, desarrollando la superación de los tópicos y el alejamiento de estereotipos. (1) 1.3.- Valorar y respetar las aportaciones de los demás en las distintas dinámicas de trabajo y fases del proceso llevado a cabo, respetando las decisiones tomadas de forma colectiva. (1) 3.1.- Proponer soluciones sostenibles y éticas a situaciones domésticas que planteen un reto técnico, ideando un estudio previo del problema. (1) 3.2.- Emplear de manera autónoma, segura y respetuosa, materiales, utensilios y herramientas manuales y automáticas. (1) 3.3.- Solventar con éxito tareas básicas del ámbito doméstico evaluando mediante diferentes criterios los resultados propios y ajenos, intercambiando valoraciones con respeto y tolerancia. (1)

3.- Ev. 2 MATERIALES Y HERRAMIENTAS. (C1, C3) (13 PERIODOS)

Esta unidad de programación está compuesta por 1 situaciones de aprendizaje que son descritas a continuación.

¡PREPARAMOS NUESTRA PRIMERA CAJA DE HERRAMIENTAS!

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

En esta situación de aprendizaje se analizarán las herramientas manuales y eléctricas, así como los materiales y utensilios básicos de uso común para afrontar las reparaciones y tareas de mantenimiento propias de una vivienda. Uno de los puntos importantes a tener en cuenta es el relativo a las normas de seguridad e higiene para la correcta utilización de dichas herramientas. Asimismo, se presentarán nociones básicas sobre primeros auxilios en caso de sufrir un accidente durante el uso y manejo de las herramientas.

Los saberes básicos abordados en esta situación de aprendizaje se describen a continuación:

- Manejo de herramientas manuales de uso común en el hogar.
- Herramientas eléctricas portátiles.
- Criterios de seguridad y salud en el uso de herramientas.
- Materiales técnicos de uso doméstico. Selección y adecuación de recursos.
- Elaboración y gestión de presupuestos.

En cuanto a la metodología, se mostrará al alumnado el correcto manejo de las herramientas desde un punto de vista eminentemente práctico (siempre que sea posible). Las clases prácticas se complementarán con material audiovisual para ampliar las explicaciones. Se inculcará en el alumnado el concepto de consumo responsable y la importancia de reparar, reciclar y reutilizar. Se acercará al alumno a la realidad económica mediante la elaboración de presupuestos, que le hagan reflexionar sobre el valor de las cosas y la importancia de un buen cuidado y mantenimiento.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

El producto final fruto de esta situación de aprendizaje será un informe en el que se incluyan las herramientas que el alumnado considere básicas e imprescindibles a la hora de elaborar su propia caja de herramientas.

El informe deberá incluir una descripción de las funciones y utilidades de la herramienta, así como una explicación razonada del por qué se ha seleccionado para incluirla en la caja.

Finalmente, se realizará un presupuesto en el que figure el modelo y precio de cada una de las herramientas que componen la citada caja.

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

3.- Realizar reparaciones sencillas y tareas básicas de mantenimiento en el hogar, haciendo uso de herramientas, equipamientos y utensilios comunes, tanto manuales como automáticos, para desenvolverse de manera autónoma en el ámbito doméstico.

En esta situación de aprendizaje se van a llevar a cabo (al menos) 6 actividades:

Reparaciones domésticas y uso de herramientas

Descripción de casos prácticos de reparaciones domésticas y listado de herramientas necesarias para su ejecución.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Observación sistemática	Observación del trabajo en clase	3.1.- Proponer soluciones sostenibles y éticas a situaciones domésticas que planteen un reto técnico, ideando un estudio previo del problema. (1) 3.2.- Emplear de manera autónoma, segura y respetuosa, materiales, utensilios y herramientas manuales y automáticas. (1) 3.3.- Solventar con éxito tareas básicas del ámbito doméstico evaluando mediante diferentes criterios los resultados propios y ajenos, intercambiando valoraciones con respeto y tolerancia. (1)

Selección de caja de herramientas y elaboración de presupuesto

Enumeración de herramientas básicas que deberían incluirse en una caja de herramientas para reparaciones domésticas y elaboración de un presupuesto para la misma.

Se deberá describir, de manera razonada, la utilidad y finalidad de cada uno de los componentes seleccionados para la caja de herramientas.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Trabajo monográfico o de investigación	Evaluación de informe y presupuesto	3.1.- Proponer soluciones sostenibles y éticas a situaciones domésticas que planteen un reto técnico, ideando un estudio previo del problema. (1) 3.2.- Emplear de manera autónoma, segura y respetuosa, materiales, utensilios y herramientas manuales y automáticas. (1) 3.3.- Solventar con éxito tareas básicas del ámbito doméstico evaluando mediante diferentes criterios los resultados propios y ajenos, intercambiando valoraciones con respeto y tolerancia. (1)

Materiales técnicos de uso doméstico

Realización de preguntas tipo test o de respuesta corta en relación con el uso adecuado, racional y sostenible de materiales técnicos de uso doméstico.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
------	--------	----------------------------

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Preguntas de análisis, evaluación y/o creación	Test y/o preguntas cortas	3.1.- Proponer soluciones sostenibles y éticas a situaciones domésticas que planteen un reto técnico, ideando un estudio previo del problema. (1) 3.2.- Emplear de manera autónoma, segura y respetuosa, materiales, utensilios y herramientas manuales y automáticas. (1) 3.3.- Solventar con éxito tareas básicas del ámbito doméstico evaluando mediante diferentes criterios los resultados propios y ajenos, intercambiando valoraciones con respeto y tolerancia. (1)

Materiales de construcción

Realización de un trabajo monográfico y/o de investigación sobre un material de construcción que sea sostenible con el medio ambiente.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Trabajo monográfico o de investigación	Trabajo monográfico	3.1.- Proponer soluciones sostenibles y éticas a situaciones domésticas que planteen un reto técnico, ideando un estudio previo del problema. (1) 3.2.- Emplear de manera autónoma, segura y respetuosa, materiales, utensilios y herramientas manuales y automáticas. (1) 3.3.- Solventar con éxito tareas básicas del ámbito doméstico evaluando mediante diferentes criterios los resultados propios y ajenos, intercambiando valoraciones con respeto y tolerancia. (1)

Mural seguridad

Desarrollo por parejas de un mural DIBUJADO A MANO EN UNA CARTULINA, titulado "Seguridad en el taller" con los siguientes elementos (todos referidos al trabajo en el taller) 5 EPI's

- 4 señales de prohibición
- 4 señales de advertencia
- 4 señales de obligación
- 4 señales de evacuación y salvamento

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Revisión del cuaderno o producto	Procedimiento 1	3.1.- Proponer soluciones sostenibles y éticas a situaciones domésticas que planteen un reto técnico, ideando un estudio previo del problema. (1) 3.2.- Emplear de manera autónoma, segura y respetuosa, materiales, utensilios y herramientas manuales y automáticas. (1) 3.3.- Solventar con éxito tareas básicas del ámbito doméstico evaluando mediante diferentes criterios los resultados propios y ajenos, intercambiando valoraciones con respeto y tolerancia. (1)

4.- Ev. 2 DIGITALIZACIÓN. (C1, C3) (13 PERIODOS)

Esta unidad de programación está compuesta por 1 situaciones de aprendizaje que son descritas a continuación.

¡NOS COMPRAMOS UN ORDENADOR!

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

Estamos inmersos en la era digital, por tanto, el buen uso y manejo de las herramientas informáticas está ganando cada vez más importancia en las tareas de la vida cotidiana. El conocimiento de aplicaciones informáticas como procesadores de texto y hojas de cálculo dotará al alumnado de habilidades y herramientas para trabajos tan útiles como crear un informe, generar un presupuesto o realizar una presentación. Por otro lado, el conocimiento de los componentes hardware de un ordenador permitirá hacer un uso responsable y sostenible de las necesidades informáticas de cada individuo, y proporcionará los conocimientos necesarios para realizar pequeñas reparaciones o sustituciones de componentes.

Los saberes básicos que se acometen a través de esta situación de aprendizaje son los siguientes:

- Manejo de herramientas informáticas.
- Elaboración y gestión de presupuestos.

El alumnado será guiado mediante una metodología activa y participativa en la que vaya adquiriendo los conocimientos y destrezas en el manejo de las herramientas informáticas a través de la práctica. Todo ello con un objetivo final que, en este caso, es la selección de un ordenador adecuado a sus necesidades como estudiante.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

Se solicitará al alumnado la realización de un informe en el que se recojan las características que debe tener un ordenador adecuado a sus necesidades como estudiante de 1º ESO. El informe incluirá un presupuesto en el que aparezca tanto el coste del ordenador como los periféricos que se consideren oportunos.

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

- 1.- Resolver problemas utilizando el pensamiento de diseño para encontrar solución a un problema que responda a necesidades concretas llevando a cabo actividades cooperativas.
- 3.- Realizar reparaciones sencillas y tareas básicas de mantenimiento en el hogar, haciendo uso de herramientas, equipamientos y utensilios comunes, tanto manuales como automáticos, para desenvolverse de manera autónoma en el ámbito doméstico.

En esta situación de aprendizaje se van a llevar a cabo (al menos) 2 actividades:

Test sobre hardware y software del ordenador

Realización de una prueba tipo test o de respuestas cortas sobre los componentes hardware y software del ordenador.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
------	--------	----------------------------

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Preguntas de análisis, evaluación y/o creación	Evaluación tipo test y/o respuestas cortas	1.1.- Constituir equipos de trabajo basados en principios de equidad, coeducación e igualdad entre hombres y mujeres, utilizando estrategias que faciliten la identificación y optimización de los recursos humanos necesarios que conduzcan a la consecución del reto propuesto. (1) 1.2.- Cooperar y colaborar en las distintas fases de diseño y resolución para trabajar con mayor eficiencia, respetando la diversidad y la igualdad de género, desarrollando la superación de los tópicos y el alejamiento de estereotipos. (1) 1.3.- Valorar y respetar las aportaciones de los demás en las distintas dinámicas de trabajo y fases del proceso llevado a cabo, respetando las decisiones tomadas de forma colectiva. (1) 3.1.- Proponer soluciones sostenibles y éticas a situaciones domésticas que planteen un reto técnico, ideando un estudio previo del problema. (1) 3.2.- Emplear de manera autónoma, segura y respetuosa, materiales, utensilios y herramientas manuales y automáticas. (1) 3.3.- Solventar con éxito tareas básicas del ámbito doméstico evaluando mediante diferentes criterios los resultados propios y ajenos, intercambiando valoraciones con respeto y tolerancia. (1)

Búsqueda y selección de ordenador

Investigación para la selección de un ordenador que se adecúe a las necesidades de un estudiante de 1º ESO. Se deberá entregar un informe realizado con un procesador de textos. Dicho informe deberá recoger el presupuesto del equipo seleccionado.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Presentación de un producto	Evaluación del informe	1.1.- Constituir equipos de trabajo basados en principios de equidad, coeducación e igualdad entre hombres y mujeres, utilizando estrategias que faciliten la identificación y optimización de los recursos humanos necesarios que conduzcan a la consecución del reto propuesto. (1) 1.2.- Cooperar y colaborar en las distintas fases de diseño y resolución para trabajar con mayor eficiencia, respetando la diversidad y la igualdad de género, desarrollando la superación de los tópicos y el alejamiento de estereotipos. (1) 1.3.- Valorar y respetar las aportaciones de los demás en las distintas dinámicas de trabajo y fases del proceso llevado a cabo, respetando las decisiones tomadas de forma colectiva. (1) 3.1.- Proponer soluciones sostenibles y éticas a situaciones domésticas que planteen un reto técnico, ideando un estudio previo del problema. (1) 3.2.- Emplear de manera autónoma, segura y respetuosa, materiales, utensilios y herramientas manuales y automáticas. (1) 3.3.- Solventar con éxito tareas básicas del ámbito doméstico evaluando mediante diferentes criterios los resultados propios y ajenos, intercambiando valoraciones con respeto y tolerancia. (1)

5.- Ev. 3 INSTALACIONES EN VIVIENDAS. (C2, C4) (16 PERIODOS)

Esta unidad de programación está compuesta por 1 situaciones de aprendizaje que son descritas a continuación.

CONOCIENDO LAS INSTALACIONES DE MI VIVIENDA

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

En esta situación de aprendizaje se pretende acercar al alumnado al funcionamiento de las instalaciones presentes en una vivienda. El alumno identificará y reconocerá los circuitos característicos de las distintas instalaciones técnicas, sus elementos constituyentes, así como el mantenimiento e identificación de posibles averías. En este sentido, se hace especial hincapié en el uso responsable de los recursos energéticos (agua, gas, electricidad), tratando de inculcar en el alumnado una conciencia medioambiental y sostenible a través de estrategias que mejoren la eficiencia energética.

En cuanto a saberes básicos, esta situación de aprendizaje se centrará en los siguientes:

- Instalaciones de electricidad. Cuadro general de control y protección. Circuitos característicos en viviendas y criterios de seguridad en su manipulación.
- Instalaciones de agua. Elementos constituyentes, averías características y mantenimiento.
- Instalaciones de calefacción. Sistemas de calefacción y circuitos característicos.
- Criterios de ahorro energético en viviendas.

En el desarrollo de esta situación de aprendizaje se alternarán explicaciones en aula para la impartición de los saberes básicos con labores de investigación por parte del alumnado para profundizar en temas relacionados con sostenibilidad y ahorro energético.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

Se solicitará al alumnado la realización de un trabajo, en forma de reflexión, en el que enumeren pequeños cambios a realizar dentro de su vida cotidiana que fomenten el ahorro energético (y económico) y supongan una mejora desde el punto de vista sostenible.

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

2.- Analizar críticamente las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, integrando los planos social, económico, cultural, tecnológico y ambiental, para favorecer la capacidad para afrontar problemas, buscar soluciones y actuar de manera individual y colaborativa en su resolución.

4.- Identificar los circuitos característicos de las distintas instalaciones técnicas en viviendas y emplear sus elementos constituyentes, haciendo un uso seguro y responsable de los mismos, aplicando criterios de ahorro y eficiencia energética, para detectar las averías más comunes que son objeto de reparaciones en el hogar y realizar un mantenimiento apropiado.

En esta situación de aprendizaje se van a llevar a cabo (al menos) 3 actividades:

Instalaciones eléctricas

Descripción de instalaciones eléctricas y conceptos básicos de electricidad y circuitos. Se realizarán prácticas mediante simuladores informáticos.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos

procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Presentación de un producto	Evaluación prácticas	4.1.- Dar explicación y resolver problemas o averías propuestas en diferentes instalaciones, poniendo en práctica habilidades sociales, de comunicación abierta, de motivación, de liderazgo y de cooperación. (1) 4.2.- Integrar controladores automáticos y domóticos en la vivienda, configurando sus principales características, de manera óptima y segura, entendiendo su repercusión en el reparto equitativo e igualitario de las tareas domésticas. (1) 4.3.- Conocer los principios de la arquitectura bioclimática, identificando los elementos característicos y los fundamentos de diseño que condicionan su elección, entendiendo, a su vez, su impacto sobre la eficiencia energética y la sostenibilidad del desarrollo urbanístico (1)

Analizando la factura de electricidad

A través de una factura de electricidad de una vivienda convencional, se introducen los tipos de conceptos (fijo y variable) y se desglosa el gasto variable en función del punto de consumo (iluminación, electrodomésticos, dispositivos electrónicos, ...). Se propondrán ideas y estrategias para reducir el consumo eléctrico (calificación energética de electrodomésticos, sustitución de lámparas incandescentes por iluminación led, ...).

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Procesos de diálogo/Debates	Participación en el debate	2.1.- Reconocer la influencia de la actividad tecnológica doméstica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible. (1) 2.2.- Superar los proyectos propuestos a partir de ideas y soluciones innovadoras y sostenibles, evaluando sus ventajas e inconvenientes, así como el impacto que pudieran generar a nivel personal y social. (1) 2.3.- Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible. (1) 4.1.- Dar explicación y resolver problemas o averías propuestas en diferentes instalaciones, poniendo en práctica habilidades sociales, de comunicación abierta, de motivación, de liderazgo y de cooperación. (1) 4.2.- Integrar controladores automáticos y domóticos en la vivienda, configurando sus principales características, de manera óptima y segura, entendiendo su repercusión en el reparto equitativo e igualitario de las tareas domésticas. (1) 4.3.- Conocer los principios de la arquitectura bioclimática, identificando los elementos característicos y los fundamentos de diseño que condicionan su elección, entendiendo, a su vez, su impacto sobre la eficiencia energética y la sostenibilidad del desarrollo urbanístico (1)

Instalaciones en viviendas y ahorro energético

El alumnado deberá realizar un trabajo de investigación en el que reflexione sobre diferentes estrategias y

técnicas para reducir el consumo energético en su vivienda.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Trabajo monográfico o de investigación	Trabajo sobre ahorro energético	2.1.- Reconocer la influencia de la actividad tecnológica doméstica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible. (1) 2.2.- Superar los proyectos propuestos a partir de ideas y soluciones innovadoras y sostenibles, evaluando sus ventajas e inconvenientes, así como el impacto que pudieran generar a nivel personal y social. (1) 2.3.- Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible. (1) 4.1.- Dar explicación y resolver problemas o averías propuestas en diferentes instalaciones, poniendo en práctica habilidades sociales, de comunicación abierta, de motivación, de liderazgo y de cooperación. (1) 4.2.- Integrar controladores automáticos y domóticos en la vivienda, configurando sus principales características, de manera óptima y segura, entendiendo su repercusión en el reparto equitativo e igualitario de las tareas domésticas. (1) 4.3.- Conocer los principios de la arquitectura bioclimática, identificando los elementos característicos y los fundamentos de diseño que condicionan su elección, entendiendo, a su vez, su impacto sobre la eficiencia energética y la sostenibilidad del desarrollo urbanístico (1)

6.- Ev. 3 ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA. DOMÓTICA. SOSTENIBILIDAD. (C2, C4) (11 PERIODOS)

Esta unidad de programación está compuesta por 1 situaciones de aprendizaje que son descritas a continuación.

LA VIVIENDA DEL FUTURO

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

Esta situación de aprendizaje pretende ser una pequeña introducción a los conceptos de arquitectura bioclimática y casas pasivas, utilización de dispositivos de domótica para facilitar la vida en nuestras viviendas, así como sostenibilidad y gestión de residuos urbanos.

Los saberes básicos tratados en esta situación de aprendizaje se enumeran a continuación:

- Arquitectura energética pasiva.
- Internet de las cosas. Conexión y configuración de elementos inteligentes.
- Clasificación, reutilización y reciclado de residuos urbanos.

En cuanto a metodologías, se hará uso de medios audiovisuales y/o informáticos para mostrar ejemplos de arquitectura bioclimática, funcionamiento de dispositivos de domótica y gestión y clasificación de residuos urbanos. Además, el alumnado deberá realizar una labor de investigación para profundizar en uno de los temas anteriores.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

A través de un trabajo de investigación, se permite al alumnado que profundice en un tema que capte su interés, relacionado con casas pasivas y arquitectura bioclimáticas, análisis de un dispositivo domótico para uso en viviendas, o clasificación y gestión de residuos urbanos.

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

2.- Analizar críticamente las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, integrando los planos social, económico, cultural, tecnológico y ambiental, para favorecer la capacidad para afrontar problemas, buscar soluciones y actuar de manera individual y colaborativa en su resolución.

4.- Identificar los circuitos característicos de las distintas instalaciones técnicas en viviendas y emplear sus elementos constituyentes, haciendo un uso seguro y responsable de los mismos, aplicando criterios de ahorro y eficiencia energética, para detectar las averías más comunes que son objeto de reparaciones en el hogar y realizar un mantenimiento apropiado.

En esta situación de aprendizaje se van a llevar a cabo (al menos) 2 actividades:

Analizando una casa pasiva

A través de un vídeo o una búsqueda de información en internet se analizará, de manera conjunta en clase, una estructura o edificación sostenible. A continuación, se realizará un debate/reflexión sobre las ventajas e inconvenientes de este tipo de estructuras.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Procesos de diálogo/Debates	Participación y aportaciones en debate	2.1.- Reconocer la influencia de la actividad tecnológica doméstica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible. (1) 2.2.- Superar los proyectos propuestos a partir de ideas y soluciones innovadoras y sostenibles, evaluando sus ventajas e inconvenientes, así como el impacto que pudieran generar a nivel personal y social. (1) 2.3.- Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible. (1) 4.1.- Dar explicación y resolver problemas o averías propuestas en diferentes instalaciones, poniendo en práctica habilidades sociales, de comunicación abierta, de motivación, de liderazgo y de cooperación. (1) 4.2.- Integrar controladores automáticos y domóticos en la vivienda, configurando sus principales características, de manera óptima y segura, entendiendo su repercusión en el reparto equitativo e igualitario de las tareas domésticas. (1) 4.3.- Conocer los principios de la arquitectura bioclimática, identificando los elementos característicos y los fundamentos de diseño que condicionan su elección, entendiendo, a su vez, su impacto sobre la eficiencia energética y la sostenibilidad del desarrollo urbanístico (1)

Profundizamos

Trabajo de investigación a elegir por el alumno, relacionado con: arquitectura bioclimática y casas pasivas, análisis y utilización de elementos de domótica o gestión y clasificación de residuos urbanos.

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
------	--------	----------------------------



Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Trabajo monográfico o de investigación	Evaluación de un trabajo	2.1.- Reconocer la influencia de la actividad tecnológica doméstica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible. (1) 2.2.- Superar los proyectos propuestos a partir de ideas y soluciones innovadoras y sostenibles, evaluando sus ventajas e inconvenientes, así como el impacto que pudieran generar a nivel personal y social. (1) 2.3.- Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible. (1) 4.1.- Dar explicación y resolver problemas o averías propuestas en diferentes instalaciones, poniendo en práctica habilidades sociales, de comunicación abierta, de motivación, de liderazgo y de cooperación. (1) 4.2.- Integrar controladores automáticos y domóticos en la vivienda, configurando sus principales características, de manera óptima y segura, entendiendo su repercusión en el reparto equitativo e igualitario de las tareas domésticas. (1) 4.3.- Conocer los principios de la arquitectura bioclimática, identificando los elementos característicos y los fundamentos de diseño que condicionan su elección, entendiendo, a su vez, su impacto sobre la eficiencia energética y la sostenibilidad del desarrollo urbanístico (1)

ANEXO I - CÁLCULO DE CALIFICACIONES

LISTADO DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

La superación de Tecnología para la Vida implica la adquisición de una serie de competencias específicas. Cada una de estas competencias específicas contribuirá en parte a la calificación que finalmente obtendrán sus alumnos.

No obstante, es posible que su departamento considere que una competencia específica tenga más importancia que otras en la calificación final. Esta importancia la puede fijar introduciendo un "peso" a cada competencia específica; este peso se representa por un número asociado a dicha competencia. Cuanto mayor es el peso (el número asignado) mayor es la importancia de la competencia.

A través de los criterios de evaluación se valora el grado de adquisición de cada competencia específica; la media ponderada de esas valoraciones será la calificación que el alumnado obtendrá en Tecnología para la Vida .

Competencias específicas	Peso
Tecnología para la Vida	
1.- Resolver problemas utilizando el pensamiento de diseño para encontrar solución a un problema que responda a necesidades concretas llevando a cabo actividades cooperativas.	2
2.- Analizar críticamente las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, integrando los planos social, económico, cultural, tecnológico y ambiental, para favorecer la capacidad para afrontar problemas, buscar soluciones y actuar de manera individual y colaborativa en su resolución.	1
3.- Realizar reparaciones sencillas y tareas básicas de mantenimiento en el hogar, haciendo uso de herramientas, equipamientos y utensilios comunes, tanto manuales como automáticos, para desenvolverse de manera autónoma en el ámbito doméstico.	1
4.- Identificar los circuitos característicos de las distintas instalaciones técnicas en viviendas y emplear sus elementos constituyentes, haciendo un uso seguro y responsable de los mismos, aplicando criterios de ahorro y eficiencia energética, para detectar las averías más comunes que son objeto de reparaciones en el hogar y realizar un mantenimiento apropiado.	1

La calificación de Tecnología para la Vida se calculará a través de la siguiente media ponderada:

calificación Tecnología para la Vida =

$$\frac{CE1 \times 2 + CE2 \times 1 + CE3 \times 1 + CE4 \times 1}{2 + 1 + 1 + 1}$$

En la anterior fórmula, CE1 es la calificación que un alumno obtiene en la competencia específica 1,

En la anterior fórmula, CE2 es la calificación que un alumno obtiene en la competencia específica 2,

...

CEn sería la calificación obtenida en la competencia específica "n".

PESO ASOCIADO A CADA CRITERIO DE EVALUACIÓN

Para concretar el nivel de adquisición de cada competencia específica, se utilizarán una serie de criterios de evaluación. Así pues, las competencias no son evaluadas directamente; la evaluación se hace a través los citados criterios de evaluación; que a su vez servirán de referencia para generar la calificación obtenida por el alumnado.

Cada criterio de evaluación puede tener, a su vez, un "peso" que determina su contribución ponderada a la valoración del grado de adquisición de la competencia específica.

La calificación de cada competencia específica será la media ponderada de las calificaciones que usted otorgue a cada alumno en cada criterio de evaluación.

Competencias específicas con sus criterios de evaluación asociados	Peso
1.- Resolver problemas utilizando el pensamiento de diseño para encontrar solución a un problema que responda a necesidades concretas llevando a cabo actividades cooperativas.	
1.1.- Constituir equipos de trabajo basados en principios de equidad, coeducación e igualdad entre hombres y mujeres, utilizando estrategias que faciliten la identificación y optimización de los recursos humanos necesarios que conduzcan a la consecución del reto propuesto.	1
1.2.- Cooperar y colaborar en las distintas fases de diseño y resolución para trabajar con mayor eficiencia, respetando la diversidad y la igualdad de género, desarrollando la superación de los tópicos y el alejamiento de estereotipos.	1
1.3.- Valorar y respetar las aportaciones de los demás en las distintas dinámicas de trabajo y fases del proceso llevado a cabo, respetando las decisiones tomadas de forma colectiva.	1
2.- Analizar críticamente las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, integrando los planos social, económico, cultural, tecnológico y ambiental, para favorecer la capacidad para afrontar problemas, buscar soluciones y actuar de manera individual y colaborativa en su resolución.	
2.1.- Reconocer la influencia de la actividad tecnológica doméstica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	1
2.2.- Superar los proyectos propuestos a partir de ideas y soluciones innovadoras y sostenibles, evaluando sus ventajas e inconvenientes, así como el impacto que pudieran generar a nivel personal y social.	1
2.3.- Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.	1
3.- Realizar reparaciones sencillas y tareas básicas de mantenimiento en el hogar, haciendo uso de herramientas, equipamientos y utensilios comunes, tanto manuales como automáticos, para desenvolverse de manera autónoma en el ámbito doméstico.	
3.1.- Proponer soluciones sostenibles y éticas a situaciones domésticas que planteen un reto técnico, ideando un estudio previo del problema.	1
3.2.- Emplear de manera autónoma, segura y respetuosa, materiales, utensilios y herramientas manuales y automáticas.	1
3.3.- Solventar con éxito tareas básicas del ámbito doméstico evaluando mediante diferentes criterios los resultados propios y ajenos, intercambiando valoraciones con respeto y tolerancia.	1
4.- Identificar los circuitos característicos de las distintas instalaciones técnicas en viviendas y emplear sus elementos constituyentes, haciendo un uso seguro y responsable de los mismos, aplicando criterios de ahorro y eficiencia energética, para detectar las averías más comunes que son objeto de reparaciones en el hogar y realizar un mantenimiento apropiado.	
4.1.- Dar explicación y resolver problemas o averías propuestas en diferentes instalaciones, poniendo en práctica habilidades sociales, de comunicación abierta, de motivación, de liderazgo y de cooperación.	1
4.2.- Integrar controladores automáticos y domóticos en la vivienda, configurando sus principales características, de manera óptima y segura, entendiendo su repercusión en el reparto equitativo e igualitario de las tareas domésticas.	1
4.3.- Conocer los principios de la arquitectura bioclimática, identificando los elementos característicos y los fundamentos de diseño que condicionan su elección, entendiendo, a su vez, su impacto sobre la eficiencia energética y la sostenibilidad del desarrollo urbanístico	1

A modo de ejemplo, la calificación de la competencia específica 4 se calculará a través de la siguiente media ponderada:

calificación CE4 =

$$\frac{CEV4.1 \times 1 + CEV4.2 \times 1 + CEV4.3 \times 1}{1 + 1 + 1}$$

En la anterior fórmula, CEV4.1 es la calificación que un alumno ha obtenido al evaluar el criterio de evaluación 4.1,

en general, CEV4.n sería la calificación obtenida en el criterio de evaluación "n".