

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.		
I.E.S. JULIO VERNE	DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA/FOL	
C.F.G.S. DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA * NOTA: ESTÁ PROGRAMACIÓN TAMBIÉN ES VÁLIDA PARA LOS CICLOS DE DAW Y ASIR		1^{ER} CURSO
SOSTENIBILIDAD APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO		

CURSO:	2025 – 2026
PROFESOR:	M^a CAROLINA GONZÁLEZ VALENCIA

ÍNDICE

- 1 INTRODUCCIÓN.
- 2 MARCO LEGISLATIVO
- 3 REFERENTE CONTEXTUAL
- 4 OBJETIVOS GENERALES QUE SE DESARROLLAN EN EL CICLO
- 5 OBJETIVOS GENERALES QUE SE DESARROLLAN EN EL MÓDULO
- 6 COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN EN EL MÓDULO.
- 7 ADAPTACIÓN AL ENTORNO DE LA ECONOMÍA ANDALUZA.
- 8 RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y SUS CRITERIOS DE EVALUACIÓN
- 9 METODOLOGÍA GENERAL
- 10 CONTENIDOS DEL MÓDULO
- 11 TEMPORIZACIÓN
- 12 PROCESO DE EVALUACIÓN – CALIFICACIÓN.
- 13 RECURSOS DIDÁCTICOS.
- 14 ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES
- 15 BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.

1 INTRODUCCIÓN.

El título de formación profesional de **Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma** tiene una duración de 2000 horas distribuidas en módulos que se desarrollarán durante dos cursos académicos.

La organización de los módulos de dicho título es la siguiente:

- I) Formación en centro educativo.
 - a) Módulos asociados a la competencia.
 - b) Módulos profesionales socioeconómicos.
 - c) Módulo profesional integrado.
- II) Formación en centro de trabajo.

Atendiendo a esa distribución, el módulo de **Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo** se enmarca dentro de "*formación en centro educativo*" y "*asociado a la competencia*".

La duración del mismo es de **30** horas lectivas impartidas durante el primer curso de los dos con los que cuenta el ciclo, repartidas en **1** hora semanal. La totalidad de las horas serán impartidas en el aula que dispone de equipamiento informático para cada alumno.

Este módulo será impartido por un profesor responsable de la asignatura sin apoyo por parte de otro profesor.

2 MARCO LEGISLATIVO

Será de aplicación para la presente programación:

- LO 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional. Persigue mejorar la empleabilidad de los ciudadanos y ciudadanas españoles flexibilizando la obtención de cualificaciones profesionales según el marco de referencia europeo.
- El RD 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional. Deroga el RD 1147/2011, de 29 de julio, estableciendo un periodo de adaptación de la normativa para las administraciones competentes hasta el 1 de enero de 2025.
- Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Orden EFD/659/2024, de 25 de junio, por la que se determina el currículo y se regulan determinados aspectos organizativos para los ciclos formativos de grado superior en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes.
- Real Decreto 272/2024, de 19 de marzo, por el que se aprueban los Estatutos de la Fundación Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales, F.S.PEI marco legislativo que regula el ciclo formativo viene determinado por:
- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
- Orden de 18 de septiembre de 2025, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 26 de septiembre de 2025, por la que se regula la fase de formación en empresa u organismo equiparado de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma de Andalucía

3 REFERENTE CONTEXTUAL

La presente programación se hace teniendo en cuenta la normativa vigente, especialmente los Decretos de 9 de mayo de 2023 y la orden de 30 de mayo 2023 que lo desarrolla. Asimismo, se ha tenido en cuenta el Proyecto Educativo de Centro y las características del entorno social y cultural. De las que podemos destacar: Diversidad social: Inicialmente habitado por trabajadores de clase media-baja, el barrio ha experimentado cambios significativos en su composición social. Las zonas más nuevas atraen a una población de clase media con mayor nivel educativo, mientras que las áreas más antiguas han visto un aumento de la inmigración, lo que ha influido en la diversidad del alumnado del instituto.

Características actuales del barrio: Servicios: Cuenta con una amplia gama de servicios, incluyendo centros educativos, sanitarios, culturales y deportivos. Familias monoparentales: Existe una proporción significativa de familias monoparentales, lo que plantea desafíos en términos de apoyo y cuidado de los hijos. Aspiraciones educativas: Los estudiantes y sus familias muestran un creciente interés en continuar estudios superiores, tanto en formación profesional como en la universidad.

En este centro se imparten enseñanza de: ESO, Bachillerato, Ciclo formativo de grado básico específico(Servicios Administrativos), Ciclos de grado superior de la familia profesional de Informática (DAW, DAM, ASIR)

El centro suele contar con aproximadamente 70 profesores, tres conserjes y dos miembros del personal administrativo. Suele atender a poco menos de 800 alumnos y actualmente cuenta con 28 grupos.

Para la realización de la programación también se ha tenido en cuenta el plan de fomento de la lectura desarrollado en el centro como el del razonamiento matemático.

En el centro se desarrolla un gran número de proyecto en el que se van integrando los departamentos, materias, clases, alumnos... en función de las necesidades y características de cada uno, de forma que permita la mayor flexibilidad posible de estos para poder atender mejor las características particulares de cada clase/alumno.

Los proyectos y planes que están recogido en el Plan de centro son los siguientes:

- Plan de igualdad de género.
- Riesgos laborales.
- Plan de autoprotección
- Aula de Emprendimiento.
- Unidades de Acompañamiento.
- Comunica
- Aldea
- Hábitos de vida saludable
- Programas culturales
- Plan de Convivencia Escolar.
- PROA+.
- MÁS EQUIDAD.
- Programa de Acompañamiento escolar (PROA).
- Transformación Digital Educativa. Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0
- Bibliotecas Escolares
- Bienestar emocional
- AulaDJaque
- Practicum Master de Secundaria
- STEAM
- Programa de atención socioeducativa ZTS
- Programa Escuela Espacio de Paz.
- Erasmus.

No obstante, si a lo largo del curso se ofertarán más planes programas, concursos, cursos,...esto podrían ser tenidos en cuenta y añadidos a la programación ya que una de las características que definen la presente programación es su flexibilidad para adaptarse a las necesidades, y cambios que puedan ser relevantes para conseguir el objetivo final de todo proceso educativo, el desarrollo integral del alumnado al máximo de sus capacidades.

4 OBJETIVOS GENERALES QUE SE DESARROLLAN EN EL CICLO

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- a) Ajustar la configuración lógica analizando las necesidades y criterios establecidos para configurar y explotar sistemas informáticos
- b) Identificar las necesidades de seguridad verificando el plan preestablecido para aplicar técnicas y procedimientos relacionados.
- c) Instalar módulos analizando su estructura y funcionalidad para gestionar servidores de aplicaciones.
- d) Ajustar parámetros analizando la configuración para gestionar servidores de aplicaciones.
- e) Interpretar el diseño lógico, verificando los parámetros establecidos para gestionar bases de datos.
- f) Seleccionar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.
- g) Utilizar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.
- h) Generar componentes de acceso a datos, cumpliendo las especificaciones, para integrar contenidos en la lógica de una aplicación web.
- i) Utilizar lenguajes de marcas y estándares web, asumiendo el manual de estilo, para desarrollar interfaces en aplicaciones web
- j) Emplear herramientas y lenguajes específicos, siguiendo las especificaciones, para desarrollar componentes multimedia.
- k) Evaluar la interactividad, accesibilidad y usabilidad de un interfaz, verificando los criterios preestablecidos, para Integrar componentes multimedia en el interfaz de una aplicación.
- l) Utilizar herramientas y lenguajes específicos, cumpliendo las especificaciones, para desarrollar e integrar componentes software en el entorno del servidor web.
- m) Emplear herramientas específicas, integrando la funcionalidad entre aplicaciones, para desarrollar servicios empleables en aplicaciones web.

- n) Evaluar servicios distribuidos ya desarrollados, verificando sus prestaciones y funcionalidad, para integrar servicios distribuidos en una aplicación web.
- ñ) Verificar los componentes de software desarrollados, analizando las especificaciones, para completar el plan de pruebas.
- o) Utilizar herramientas específicas, cumpliendo los estándares establecidos, para elaborar y mantener la documentación de los procesos.
- p) Establecer procedimientos, verificando su funcionalidad, para desplegar y distribuir aplicaciones.
- q) Programar y realizar actividades para gestionar el mantenimiento de los recursos informáticos.
- r) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
- s) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y organización de trabajo y de la vida personal.
- t) 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.
- u) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
- v) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
- x) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo a la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.
- y) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al diseño para todos
- z) 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.
- aa) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

ab) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

5 OBJETIVOS GENERALES QUE SE DESARROLLAN EN EL MÓDULO

La formación de este módulo contribuye a alcanzar los **objetivos generales** del título según vienen estipulados en el real decreto 405/2023.

6 COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN EN EL MÓDULO.

La formación de este módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título según vienen estipulados en el real decreto 405/2023.

7 ADAPTACIÓN AL ENTORNO DE LA ECONOMÍA ANDALUZA.

El presente módulo, como parte de esta titulación, tiene una vigencia máxima en el entorno andaluz. Puede afirmarse esto debido a que el perfil de técnico especialista capacitado para el procesamiento de información independientemente del método utilizado para su publicación es muy demandado en la actualidad en Andalucía debido a que el perfil de las empresas es mayoritariamente pequeña y mediana empresa.

8 RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y SUS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RA(resultados de aprendizaje)	UT(unidades de trabajo)	TRIMESTRE	Nº HORAS	%NOTA
RA1. Identifica Los Aspectos Ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) relativos a la sostenibilidad teniendo en cuenta el concepto de desarrollo sostenible y los marcos internacionales que contribuyen a su consecución.	La Sostenibilidad	A determinar por profesor/a	5	16,66
RA2. Caracteriza los retos ambientales sociales a los que se enfrenta la sociedad, describiendo los impactos sobre las personas y los sectores productivos y proponiendo acciones para minimizarlos.	Retos Ambientales y Sociales	A determinar por profesor/a	5	16,67
RA3. Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios.	Desempeño Sostenible	A determinar por profesor/a	5	16,67
RA4. Propón productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular.	Propuestas de economía circular	A determinar por profesor/a	5	16,67
RA5. Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente.	Realización de actividades sostenibles	A determinar por profesor/a	5	16,67

RA6. Analiza un plan de sostenibilidad de una empresa del sector, identificando sus grupos de interés, los aspectos ASG materiales y justificando acciones para su gestión y medición. Este Resultado Aprendizajes se lleva a cabo en la empresa u organismo equiparado (dual general) del 12 de mayo al 9 de junio de 2026	Plan De Sostenibilidad	3º	7	16,66
TOTAL			32	100%

9 METODOLOGÍA GENERAL

La metodología didáctica tiene como finalidad contribuir al logro de la competencia general del ciclo así como la consecución de los resultados del aprendizaje propios del módulo profesional. Existen dos dimensiones de la metodología didáctica: las estrategias didácticas y las actividades. Las estrategias didácticas hacen referencia al tipo de las actividades que se desarrollan en el aula y al modo de organizarlas o secuenciarlas.

Las estrategias didácticas empleadas serán las siguientes:

- ☐ Clases expositivas. Tendrán un carácter complementario, limitándose a la exposición y explicación de los conceptos esenciales de cada tema apoyándose en la proyección de esquemas y diagramas que hagan más fácil y ameno el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- ☐ Realización de trabajos prácticos. Estos trabajos servirán para fijar y aplicar los conocimientos, resolver las dudas que aparezcan y para introducir las técnicas y procedimientos explicados en clase, así como a la utilización de herramientas.

Las actividades hacen referencia a las tareas realizadas por los alumnos/as con la finalidad de adquirir determinados aprendizajes.

Respecto a las actividades de enseñanza-aprendizaje para el alumnado podemos clasificarlas en:

- Resolución de supuestos prácticos: Se desarrollará actividades de las distintas unidades de trabajo, para conseguir así su asimilación de lo expuesto o explicado con anterioridad.
- Investigación: Analizar, buscar información y encontrar las posibles soluciones a un problema.
- Trabajo en grupo: resolver supuestos y compartir la información. Estos grupos serán preferentemente mixtos y en su construcción participarán ellos mismos. De esta manera se potencia el esfuerzo del alumno/a por hacerse entender y entender a los demás, en definitiva se favorecen los procesos de socialización y crítica.

Actualmente existe un consenso en torno a una concepción constructivista del aprendizaje escolar, que parte de que toda persona posee una serie de conocimientos sobre el mundo que le rodea, conocimientos que pueden ser erróneos o parciales pero útiles para actuar e intervenir en la realidad. Por lo tanto adquirir nuevos conocimientos implica sustituir o modificar conocimientos. Desde esta perspectiva el aprendizaje significativo supone una relación sustantiva entre la nueva información y la disponible en la mente del sujeto dando lugar a una revisión, modificación o enriquecimiento de los esquemas previos.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje pretendemos fomentar la iniciativa del alumno/a, sí como el desarrollo de las capacidades de comprensión, análisis, relación, búsqueda y manejo de información. Se motivará además al alumnado para que ellos mismo lleguen a descubrir conclusiones y soluciones finales formando así parte activa de su proceso aprendizaje.

9.1. UTILIZACIÓN DEL AULA VIRTUAL COMO APOYO A LA DOCENCIA

A lo largo del curso se utilizará el Aula Virtual como apoyo a la docencia reglada. Se fomentará un mayor uso conforme el alumnado vaya promocionando de curso. En general, su utilización responderá a las siguientes pautas:

- ☐ Se definirá la estructura del curso en unidades, temas, secciones, etc.

- ☐ Se procurará que el desarrollo de los contenidos del curso esté disponible en el Aula Virtual, sobre todo en los niveles en los que no se disponga de un libro de texto o materiales de referencia.
- ☐ Se proporcionarán recursos educativos para el tratamiento de los contenidos programados (documentos explicativos, materiales audiovisuales, cuestionarios, actividades resueltas, recursos de refuerzo y de ampliación, modelos de pruebas, etc.).
- ☐ Se podrán establecer tareas y otras actividades de evaluación cuya entrega quede registrada en el Aula Virtual.

9.2. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EN EL AULA

El actual sistema sociocultural incorpora e integra las transformaciones fruto de la digitalización, la transición ecológica y la sostenibilidad en todos los sectores económicos como vectores clave de la economía, el empleo y el bienestar social. Como consecuencia el sistema educativo actual en general y la formación profesional en particular, dota de mayor relevancia a las competencias transversales para la empleabilidad, que junto a las competencias profesionales, configuran a un profesional de calidad, marcando su valor añadido.

A través del módulo de Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo se pretende formar a los alumnos para que sean capaces de desempeñar el rol laboral que, como profesionales cualificados, tendrán que jugar en un entorno concreto, dotándoles de una preparación que favorezca su acceso al trabajo y permita su inserción cultivando todo el abanico de competencias, conocimientos y actitudes que constituyen el perfil exigible a un profesional en ejercicio, en una sociedad sostenible.

La participación activa del alumno/a será la pauta que señalará el método ejecutable. Por ello, desde un primer momento se pondrán en conocimiento del alumno/a los objetivos generales perseguidos en este Módulo, los contenidos que lo componen la propia metodología objeto de estudio en este epígrafe y la motivación a su estudio, supondrán el primer contacto con la nueva materia.

Por otro lado, sin olvidar que la flexibilidad es imprescindible en el proceso de adaptación al grupo de alumnos/as al método elegido, los principales puntos metodológicos que se llevarán a cabo en cada unidad temática serán los siguientes:

- **Motivación y justificación:** Realización de actividades de motivación relacionadas con el tema (lectura de artículos de prensa, tormenta de ideas...) que muestren al alumno la necesidad del estudio de sus contenidos, así como la interrelación con las restantes unidades

temáticas.

- **Comunicación** al alumno/a tanto de los objetivos del tema, como de los contenidos, metodología y evaluación que se desarrollarán para la consecución de los mismos. De esta manera, el alumno conocerá cuáles son los niveles mínimos de conocimientos y capacidades exigidos y los cauces que les permitirán alcanzarlos.
- **Aporte al alumno del material necesario:** apuntes elaborados por el profesor, bibliografía y un planteamiento de actividades de consolidación, aplicación y desarrollo.
- **Introducción magistral** del profesor hacia el tema objeto de estudio.
- Los alumnos, bien por equipos o de forma individual, procederán a la **lectura comprensiva** del material aportado, así como a la realización de las diferentes **actividades de aula** propuestas. Esta actividad, si bien lo ideal sería que fuera ejecutada en la propia aula, tendrá que ejecutarse en algunas ocasiones en el domicilio del alumno/a.

- **Puesta en común** del trabajo sugerido por las actividades y resolución de las dudas planteadas. Las indudables implicaciones sociales de los temas del programa, harán que los debates se conviertan no sólo en un elemento consustancial al desarrollo del mismo, sino también en un instrumento imprescindible en la formación integral del alumno/a.
- La posibilidad de realización de otras actividades que profundicen o avancen en la práctica de lo tratado en el aula, quedan a opción del profesor y su grupo de alumnos, teniendo en cuenta la lógica limitación temporal.
- Las actividades de conclusión y repaso, realizadas por los alumnos, retomarán los objetivos propuestos, afianzando su necesidad e integrando los contenidos de la unidad temática en los del Módulo. Dichas actividades serán preferentemente realizadas antes de la ejecución de las pruebas objetivas propuestas.

Por tanto de forma descriptiva la metodología (estrategias de intervención) que se seguirá en el aula será la siguiente:

1. Al comenzar el curso se realizará una **presentación** general del módulo, explicando a los alumnos/as sus características, los contenidos, los resultados de aprendizaje que deben adquirir y la metodología y criterios de evaluación que se van a aplicar.
2. Al comenzar cada unidad didáctica, se hará un sondeo con preguntas básicas (de forma oral o escrita) para averiguar los conocimientos o **ideas preconcebidas** de los alumnos sobre la temática de la unidad.
3. Seguidamente, se irán exponiendo poco a poco los **contenidos específicos** de la unidad, pero buscando la participación activa de los alumnos con sus intervenciones y preguntas. Además, se intercalará con las explicaciones, ejercicios y análisis de textos relacionados con los contenidos para facilitar la comprensión de los mismos.
4. Al finalizar y durante el transcurso de cada unidad didáctica, se propondrá a los alumnos la resolución de **actividades de enseñanza-aprendizaje** que refuercen los conocimientos adquiridos y/o aclaren dudas que aún puedan tener.

La secuenciación de las actividades se realiza conforme a dos intenciones:

- a) **Atender al proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno**, estableciendo actividades iniciales, de desarrollo y de síntesis.
 - **Actividades iniciales o para la detección de ideas previas:** Se podrá proponer la realización de un debate, contestar un cuestionario previamente diseñado sobre los contenidos de un tema, hacer una lectura de un texto y

posterior comentario, o una tormenta de ideas donde los alumnos pongan de manifiesto sus conocimientos previos sobre el tema, y detectar de esta forma los aciertos o los errores de los mismos.

- **Actividades de desarrollo:** Una vez detectadas las ideas previas de los alumnos, se hace necesario realizar actividades que complementen o corrijan las mismas, haciendo posible el conocimiento de conceptos, procedimientos, o actitudes nuevas, entre otras, se destaca la interpretación de cuestiones sobre el tema, la realización de ejercicios, esquemas, test, artículos de prensa, exposiciones de trabajos individuales o grupales, simulaciones .etc...
- **Actividades de recapitulación o de síntesis:** En las cuales contrastamos las nuevas ideas con las previas de los alumnos/as y aplicamos los nuevos aprendizajes. Por ejemplo, resumir las ideas básicas confrontándolas con las previas, síntesis del profesor, etc...

b) **Atender a la diversidad de los alumnos**, contemplando actividades de refuerzo para alumnos con mayores dificultades en el aprendizaje y actividades de ampliación para aquellos alumnos cuyo ritmo de aprendizaje sea más rápido.

- **Actividades de ampliación:** si se aprecia la existencia de alumnos/as con un ritmo más acelerado de aprendizaje, se les pedirá que consigan los objetivos máximos expuestos en la programación, a través de un número adicional de ejercicios y supuestos prácticos, con un planteamiento más laborioso, y que les permita desarrollar sus capacidades investigativas y de razonamiento (actividades de proacción). Con ello conseguiremos que el alumno/a no pierda la motivación y se prepare mejor para continuar su itinerario formativo.
- **Actividades de refuerzo:** si se aprecia alumnos/as con posibles dificultades de aprendizaje (ritmo más lento) se establecerán medidas de refuerzo. Según el momento en que se detecten, se reforzarán, repitiendo las explicaciones, mandando trabajos específicos adaptados a las circunstancias que concurren en el alumnado y en otros casos, se mandarán ejercicios más sencillos para una mejor comprensión.

5. Al finalizar cada unidad didáctica, se realizará un esquema de la misma y/o se comentará cuáles son sus contenidos básicos. Con ello se pretende que los alumnos/as adquieran un resumen del tema.

10 CONTENIDOS DEL MÓDULO

TRABAJO 1: La Sostenibilidad	
1.TEMPORALIZACIÓN: 5 horas	
2.RESULTADO DE APRENDIZAJE RA1. Identifica los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) relativos a la sostenibilidad teniendo en cuenta el concepto de desarrollo sostenible y los marcos internacionales que contribuyen a su consecución.	
3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN a) Se ha descrito el concepto de sostenibilidad, estableciendo los marcos internacionales asociados al desarrollo sostenible. b) Se han identificado los asuntos ambientales, sociales y de gobernanza que influyen en el desarrollo sostenible de las organizaciones empresariales. c) Se han relacionado los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con su importancia para la consecución de la Agenda 2030. d) Se ha analizado la importancia de identificar los aspectos ASG más relevantes para los grupos de interés de las organizaciones relacionándolos con los riesgos y oportunidades que suponen para la propia organización. e) Se han identificado los principales estándares de métricas para la evaluación del desempeño en sostenibilidad y su papel en la rendición de cuentas que marca la legislación vigente y las futuras regulaciones en desarrollo. f) Se ha descrito la inversión socialmente responsable y el papel de los analistas, inversores, agencias e índices de sostenibilidad en el fomento de la sostenibilidad.	4.CONTENIDOS ORIENTATIVOS La normativa no establece contenidos para el módulo de Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo.
5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Estos instrumentos y criterios se detallarán en las correspondientes programaciones de aula.	

UNIDAD 2: Retos Ambientales y Sociales	
1. TEMPORALIZACIÓN: 5 horas	
2. RESULTADO DE APRENDIZAJE RA2. Caracteriza los retos ambientales y sociales a los que se enfrenta la sociedad, describiendo los impactos sobre las personas y los sectores productivos y proponiendo acciones para minimizarlos.	
3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN a) Se han identificado los principales retos ambientales y sociales. b) Se han relacionado los retos ambientales y sociales con el desarrollo de la actividad económica. c) Se ha analizado el efecto de los impactos ambientales y sociales sobre las personas y los sectores productivos. d) Se han identificado las medidas y acciones encaminadas a minimizar los impactos ambientales y sociales. e) Se ha analizado la importancia de establecer alianzas y trabajar de manera transversal y coordinada para abordar con éxito los retos ambientales y sociales.	4. CONTENIDOS ORIENTATIVOS La normativa no establece contenidos para el módulo de Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo.
5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Estos instrumentos y criterios se detallarán en las correspondientes programaciones de aula.	

UNIDAD 3: Desempeño Sostenible
1. TEMPORALIZACIÓN: 5 horas
2. RESULTADO DE APRENDIZAJE R3. Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios.

3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN a) Se han identificado los ODS más relevantes para la actividad profesional que realiza. b) Se han analizado los riesgos y oportunidades que representan los ODS. c) Se han identificado las acciones necesarias para atender algunos de los retos ambientales y sociales desde la actividad profesional y el entorno personal.	4. CONTENIDOS ORIENTATIVOS La normativa no establece contenidos para el módulo de Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo.
5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Estos instrumentos y criterios se detallarán en las correspondientes programaciones de aula.	

UNIDAD 4: Propuestas de Economía Circular	
1. TEMPORALIZACIÓN: 5 horas	
2. RESULTADO DE APRENDIZAJE RA4. Propón productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular.	
3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual. b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular. c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción. d) Se han aplicado principios de ecodiseño. e) Se ha analizado el ciclo de vida del producto. f) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.	4. CONTENIDOS ORIENTATIVOS La normativa no establece contenidos para el módulo de Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo.
5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Estos instrumentos y criterios se detallarán en las correspondientes programaciones de aula.	

UNIDAD 5: Realización de Actividades Sostenibles	
1.TEMPORALIZACIÓN: 5 horas	
2.RESULTADO DE APRENDIZAJE RA5. Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente.	
3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual. b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular. c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción. d) Se ha evaluado el impacto de las actividades personales y profesionales.	4.CONTENIDOS ORIENTATIVOS La normativa no establece contenidos para el módulo de Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo.

e) Se han aplicado principios de ecodiseño. f) Se han aplicado estrategias sostenibles. g) Se ha analizado el ciclo de vida del producto. h) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados. i) Se ha aplicado la normativa ambiental.	
5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Estos instrumentos y criterios se detallarán en las correspondientes programaciones de aula.	

UNIDAD 6: Plan de Sostenibilidad
1.TEMPORALIZACIÓN: 7 horas
2.RESULTADO DE APRENDIZAJE RA6. Analiza un plan de sostenibilidad de una empresa del sector, identificando sus grupos de interés, los aspectos ASG materiales y justificando acciones para su gestión y medición. Este Resultado de Aprendizaje se lleva a cabo en la empresa u organismo equiparado (dual general).

3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN a) Se han identificado los principales grupos de interés de la empresa. b) Se han analizado los aspectos ASG materiales, las expectativas de los grupos de interés y la importancia de los aspectos ASG en relación con los objetivos empresariales. c) Se han definido acciones encaminadas a minimizar los impactos negativos y aprovechar las oportunidades que plantean los principales aspectos ASG identificados. d) Se han determinado las métricas de evaluación del desempeño de la empresa de acuerdo con los estándares de sostenibilidad más ampliamente utilizados. e) Se ha elaborado un informe de sostenibilidad con el plan y los indicadores propuestos.	4. CONTENIDOS ORIENTATIVOS La normativa no establece contenidos para el módulo de Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo.
5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Estos instrumentos y criterios se detallarán en las correspondientes programaciones de aula.	

11. TEMPORIZACIÓN

1º EVALUACIÓN

T1: La Sostenibilidad

T2: Retos Ambientales y Sociales

2º EVALUACIÓN

T3: Desempeño Sostenible

T4: Propuestas de Economía Circular

3º EVALUACIÓN

T5: Realización de Actividades Sostenibles

T6: Plan de Sostenibilidad

12. PROCESO DE EVALUACIÓN – CALIFICACIÓN.

Se usarán los siguientes instrumentos de evaluación:

- **Práctica:** Trabajo individual práctico, en el que el alumnado desarrolla los contenidos explicados en clase, con acceso a cualquier tipo de fuente de documentación. Estos ejercicios se realizarán dentro y fuera del aula y tendrán una calificación individual asociada a los resultados de aprendizaje correspondiente.
- **Actividades evaluables:** actividades realizadas de forma individual o en grupo, dentro y fuera del aula. Dichas actividades tendrán una calificación individual asociada a los resultados de aprendizaje correspondientes.
- **Cuestionario:** Prueba teórica-práctica de carácter individual. Durante la prueba el alumnado no podrá consultar ninguna fuente de documentación, ni podrá contar con la ayuda de ninguna persona.
- **Trabajo de aula:** Diálogo y observación diaria sobre los procedimientos.

El proceso de evaluación se realiza por resultado de aprendizaje. Debiendo ser superado cada resultado de aprendizaje por separado, y teniendo en cuenta que los contenidos asociados a cada uno de ellos no tienen relación con el resto, por lo que la superación de un resultado de aprendizaje concreto no implica la superación de otros.

La calificación final del módulo, será la media aritmética de los resultados de aprendizaje, habiendo aprobado o superado la evaluación de cada uno de los resultados, en caso de no haber superado o aprobado algún resultado de aprendizaje no se podrá aplicar la media y la Evaluación final quedará suspensa o no superada. Cuando se aprueben todos y cada uno de los resultados de aprendizaje, la nota de la Evaluación Final se calculará efectuando la media aritmética de todos los resultados de aprendizaje.

Criterios de calificación generales:

- Un resultado de aprendizaje estará aprobado o superado si su nota es igual o superior a cinco (5).
- Los resultados de aprendizaje aprobados se guardan hasta el final del curso.
- **La nota final del curso** vendrá determinada por la nota de todos los resultados de aprendizaje:
 - o Si se han superado todos los resultados de aprendizaje, la nota final será la media aritmética de las notas de los resultados de aprendizaje.
 - o Si no se han superado alguno de los resultados de aprendizaje, la nota final será la media aritmética de las notas de los módulos, siempre que esta sea igual o inferior a cuatro (4). En otro caso, la nota final será igual a cuatro (4).
- Opciones para aprobar cada resultado de aprendizaje:
 - o 1ª oportunidad: cuando se realice todas la actividades evaluables asociadas al resultado de aprendizaje, y se hayan realizado todas las prácticas y cuestionarios correspondientes.
 - o 2ª oportunidad: Se realice un examen de recuperación. Será necesario realizar la entrega de las prácticas correspondientes al resultado de aprendizaje que se desea recuperar en caso de no haberlo hecho previamente.
 - o Recuperación final: en el mes de junio se establecerán las pruebas necesarias para que el alumnado pueda recuperar todos los resultados de aprendizaje.

13.RECURSOS DIDÁCTICOS.

En el caso de este módulo los recursos los dividimos en dos tipos: Humanos y Materiales.

a) Recursos Humanos: El módulo cuenta exclusivamente con un profesor titular

b) Recursos Materiales: Se pueden inventariar los siguientes:

- Un aula taller, donde se ubican todas las clases del grupo.
- Un proyector de vídeo/SVGA.
- Una pizarra.
- Una pizarra digital.
- 20 ordenadores de sobremesa para el alumnado.
- 1 ordenador de sobremesa para el profesor.
- Una impresora láser.
- Una LAN que integra todos los ordenadores del aula.
- Red WiFi de soporte conectada a la red del centro.
- Plataforma Moodle de apoyo.
- Linux de libre distribución.
- Software DIA, Oracle SQL Developer y Oracle Express Database.

14. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES

Los alumnos seleccionados participarán en la presentación de la web educacionensostenibilidad.com. Dicha presentación se realizará en la Universidad Loyola Andalucía. Fecha prevista: 2 de diciembre de 2025 a las 12:30 hs.

15. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.

Miguel Montanyá Revuelto

Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo

McGrawHill

ISBN: 978-84-486-4268-6

Carmen López Pérez

Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo

TuLibrodeFP

ISBN 2024: 978-84-19957-25-2

Apuntes de la profesora