Programación

Materia: ELE2BA - Electrotecnia	Curso: 2º	ETAPA: Bachillerato de Ciencias y Tecnología

Plan General Anual

UNIDAD UF1: CONCEPTOS Y FENÓMENOS ELÉCTRICOS Y MEDIDAS ELECTROTÉCNICAS	Fecha inicio prev.: 18/09/2023	Fecha fin prev.: 23/10/2023	Sesiones prev.: 10

Saberes básicos

A - Conceptos y fenómenos eléctricos.

0.1 - 0.1 - La electricidad y sus magnitudes fundamentales. Diferencia de potencial. Fuerza electromotriz.

0.2 - Componentes eléctricos. Potencia, trabajo y energía. Efectos de la corriente eléctrica.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Explicar el funcionamiento de circuitos simples destinados a producir diferentes formas de energía e identificar las relaciones e interacciones entre los fenómenos eléctricos.	#.1.1.Analizar las leyes que rigen el funcionamiento de circuitos eléctricos, energía motriz o calor y señalar las relaciones e interacciones que se producen entre ellos.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CCL • STEM
	#.1.2.Seleccionar y utilizar los componentes de un circuito eléctrico que responda a una finalidad concreta, comprendiendo su funcionamiento para su montaje o simulación de circuitos.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CCL • STEM

2.Analizar y comprender las leyes y magnitudes de los fenómenos magnéticos, sus interacciones y las fuerzas que producen. Conocer la relación entre corrientes eléctricas y fenómenos magnéticos y aplicaciones del electromagnetismo. La finalidad de esta competencia específica reside en conocer los parámetros fundamentales del campo magnético, su relación y dependencia de la corriente eléctrica, para calcular el campo magnético creado por una carga móvil a través de diferentes elementos. De esta manera, el alumnado será capaz calcular la fuerza ejercida por un campo magnético sobre una carga móvil y sobre un conductor recorrido por una corriente eléctrica. Además de conocer la interacción de fuerzas entre conductores recorridos por corrientes eléctricas, el alumnado resolverá circuitos magnéticos y conocerá las distintas aplicaciones de los electroimanes para la resolución de circuitos magnéticos.	#.2.1.Conocer los materiales magnéticos y la influencia magnética de las corrientes eléctricas en materiales magnéticos.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CPSAA • STEM
4.Conocer el funcionamiento, conexionado y el rendimiento de las máquinas eléctricas. Medir las magnitudes básicas de un circuito eléctrico y seleccionar el aparato de medida adecuado, conectándolo correctamente y eligiendo la escala óptima. Interpretar las medidas efectuadas sobre circuitos eléctricos o sobre sus componentes para verificar su correcto funcionamiento, localizar averías e identificar sus posibles causas de forma segura.	#.4.2.Explicar cualitativamente los posibles riesgos sufridos por las personas o máquinas bajo el efecto de la corriente eléctrica y conocer los medios para evitarlos o disminuirlos.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CC • CCEC • CE • CPSAA • STEM
	#.4.3.Conocer la realidad del sector eléctrico en la Región de Murcia y las medidas de ahorro y eficiencia energética que se están aplicando en la industria, consumo de aparatos eléctricos o uso adecuado de iluminación.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CC • CCEC • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF2: CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE CORRIENTE CONTINUA		**Fecha inicio prev.: 24/10/2023**	**Fecha fin prev.: 04/12/2023**	**Sesiones prev.: 12**

Saberes básicos

C - Circuitos eléctricos.

0.1 - Análisis de circuitos eléctricos de corriente continua. Resistencias y condensadores. Identificación y características. Pilas y acumuladores.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

1.Explicar el funcionamiento de circuitos simples destinados a producir diferentes formas de energía e identificar las relaciones e interacciones entre los fenómenos eléctricos.	#.1.1.Analizar las leyes que rigen el funcionamiento de circuitos eléctricos, energía motriz o calor y señalar las relaciones e interacciones que se producen entre ellos.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CCL • STEM
	#.1.2.Seleccionar y utilizar los componentes de un circuito eléctrico que responda a una finalidad concreta, comprendiendo su funcionamiento para su montaje o simulación de circuitos.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CCL • STEM
4.Conocer el funcionamiento, conexionado y el rendimiento de las máquinas eléctricas. Medir las magnitudes básicas de un circuito eléctrico y seleccionar el aparato de medida adecuado, conectándolo correctamente y eligiendo la escala óptima. Interpretar las medidas efectuadas sobre circuitos eléctricos o sobre sus componentes para verificar su correcto funcionamiento, localizar averías e identificar sus posibles causas de forma segura.	#.4.3.Conocer la realidad del sector eléctrico en la Región de Murcia y las medidas de ahorro y eficiencia energética que se están aplicando en la industria, consumo de aparatos eléctricos o uso adecuado de iluminación.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CC • CCEC • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF3: CONCEPTOS Y FENÓMENOS ELECTROMAGNÉTICOS		**Fecha inicio prev.: 05/12/2023**	**Fecha fin prev.: 30/01/2024**	**Sesiones prev.: 12**

Saberes básicos

B - Conceptos y fenómenos magnéticos y electromagnéticos.

0.1 - Materiales magnéticos. Imanes. Intensidad del campo magnético. Inducción y flujo magnético.

0.2 - Campos y fuerzas magnéticas creados por corrientes eléctricas. Interacciones electromagnéticas. Fuerzas electromagnética y electrodinámica.

0.3 - Propiedades magnéticas de los materiales. Curva de magnetización. Histéresis. Circuito magnético. Fuerza magnetomotriz. Reluctancia. Ley de Hopkinson.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Explicar el funcionamiento de circuitos simples destinados a producir diferentes formas de energía e identificar las relaciones e interacciones entre los fenómenos eléctricos.	#.1.1.Analizar las leyes que rigen el funcionamiento de circuitos eléctricos, energía motriz o calor y señalar las relaciones e interacciones que se producen entre ellos.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CCL • STEM

2.Analizar y comprender las leyes y magnitudes de los fenómenos magnéticos, sus interacciones y las fuerzas que producen. Conocer la relación entre corrientes eléctricas y fenómenos magnéticos y aplicaciones del electromagnetismo. La finalidad de esta competencia específica reside en conocer los parámetros fundamentales del campo magnético, su relación y dependencia de la corriente eléctrica, para calcular el campo magnético creado por una carga móvil a través de diferentes elementos. De esta manera, el alumnado será capaz calcular la fuerza ejercida por un campo magnético sobre una carga móvil y sobre un conductor recorrido por una corriente eléctrica. Además de conocer la interacción de fuerzas entre conductores recorridos por corrientes eléctricas, el alumnado resolverá circuitos magnéticos y conocerá las distintas aplicaciones de los electroimanes para la resolución de circuitos magnéticos.	#.2.2.Comprender las leyes y magnitudes que rigen los campos magnéticos. Analizar las interacciones electromagnéticas y las fuerzas que se producen.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CPSAA • STEM
	#.2.3.Comprender la influencia de los campos magnéticos en los materiales. Representar los valores de la inducción magnética y de la excitación magnética y valorar la histéresis magnética. Resolver circuitos magnéticos.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CPSAA • STEM
3.Seleccionar elementos o componentes de valor adecuado y conectarlos correctamente para formar un circuito característico.	#.3.1.Calcular y representar vectorialmente las magnitudes de un circuito eléctrico de corriente continua, compuesto por cargas inductivas, capacitivas y resistivas, alimentado por un generador.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CD • CE • CP • CPSAA • STEM
4.Conocer el funcionamiento, conexionado y el rendimiento de las máquinas eléctricas. Medir las magnitudes básicas de un circuito eléctrico y seleccionar el aparato de medida adecuado, conectándolo correctamente y eligiendo la escala óptima. Interpretar las medidas efectuadas sobre circuitos eléctricos o sobre sus componentes para verificar su correcto funcionamiento, localizar averías e identificar sus posibles causas de forma segura.	#.4.2.Explicar cualitativamente los posibles riesgos sufridos por las personas o máquinas bajo el efecto de la corriente eléctrica y conocer los medios para evitarlos o disminuirlos.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CC • CCEC • CE • CPSAA • STEM
	#.4.3.Conocer la realidad del sector eléctrico en la Región de Murcia y las medidas de ahorro y eficiencia energética que se están aplicando en la industria, consumo de aparatos eléctricos o uso adecuado de iluminación.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CC • CCEC • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF4: CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE CORRIENTE ALTERNA		**Fecha inicio prev.: 31/01/2024**	**Fecha fin prev.: 11/03/2024**	**Sesiones prev.: 12**

Saberes básicos

C - Circuitos eléctricos.

0.2 - Características y magnitudes de la corriente alterna. Análisis de circuitos simples de corriente alterna monofásicos. Potencia en corriente alterna monofásica. Factor de potencia y corrección. Representación gráfica.

0.3 - Sistemas trifásicos: generación, acoplamiento y tipos. Cargas en estrella-triángulo en sistemas equilibrados y desequilibrados. Potencias. Corrección del factor de potencia.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Explicar el funcionamiento de circuitos simples destinados a producir diferentes formas de energía e identificar las relaciones e interacciones entre los fenómenos eléctricos.	#.1.1.Analizar las leyes que rigen el funcionamiento de circuitos eléctricos, energía motriz o calor y señalar las relaciones e interacciones que se producen entre ellos.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CCL • STEM
2.Analizar y comprender las leyes y magnitudes de los fenómenos magnéticos, sus interacciones y las fuerzas que producen. Conocer la relación entre corrientes eléctricas y fenómenos magnéticos y aplicaciones del electromagnetismo. La finalidad de esta competencia específica reside en conocer los parámetros fundamentales del campo magnético, su relación y dependencia de la corriente eléctrica, para calcular el campo magnético creado por una carga móvil a través de diferentes elementos. De esta manera, el alumnado será capaz calcular la fuerza ejercida por un campo magnético sobre una carga móvil y sobre un conductor recorrido por una corriente eléctrica. Además de conocer la interacción de fuerzas entre conductores recorridos por corrientes eléctricas, el alumnado resolverá circuitos magnéticos y conocerá las distintas aplicaciones de los electroimanes para la resolución de circuitos magnéticos.	#.2.4.Entender los fenómenos que se originan de la fuerza electromotriz expuesta a un campo magnético variable y las leyes que lo rigen.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CPSAA • STEM
3.Seleccionar elementos o componentes de valor adecuado y conectarlos correctamente para formar un circuito característico.	#.3.1.Calcular y representar vectorialmente las magnitudes de un circuito eléctrico de corriente continua, compuesto por cargas inductivas, capacitivas y resistivas, alimentado por un generador.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.3.2.Analizar, calcular y representar vectorialmente las magnitudes de un circuito eléctrico de corriente alterna.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CD • CE • CP • CPSAA • STEM

4.Conocer el funcionamiento, conexionado y el rendimiento de las máquinas eléctricas. Medir las magnitudes básicas de un circuito eléctrico y seleccionar el aparato de medida adecuado, conectándolo correctamente y eligiendo la escala óptima. Interpretar las medidas efectuadas sobre circuitos eléctricos o sobre sus componentes para verificar su correcto funcionamiento, localizar averías e identificar sus posibles causas de forma segura.	#.4.3.Conocer la realidad del sector eléctrico en la Región de Murcia y las medidas de ahorro y eficiencia energética que se están aplicando en la industria, consumo de aparatos eléctricos o uso adecuado de iluminación.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CC • CCEC • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF5: CIRCUITOS PRÁCTICOS Y DE APLICACIÓN	**Fecha inicio prev.: 12/03/2024**	**Fecha fin prev.: 09/04/2024**	**Sesiones prev.: 7**

Saberes básicos

D - Máquinas eléctricas. Eficiencia energética y seguridad.

0.2 - Seguridad en instalaciones eléctricas. Fusibles. Interruptores automáticos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos. Dispositivos de protección diferencial.

0.3 - La realidad del sector eléctrico en la Región de Murcia y las medidas de ahorro y eficiencia energética.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Explicar el funcionamiento de circuitos simples destinados a producir diferentes formas de energía e identificar las relaciones e interacciones entre los fenómenos eléctricos.	#.1.1.Analizar las leyes que rigen el funcionamiento de circuitos eléctricos, energía motriz o calor y señalar las relaciones e interacciones que se producen entre ellos.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CCL • STEM
	#.1.2.Seleccionar y utilizar los componentes de un circuito eléctrico que responda a una finalidad concreta, comprendiendo su funcionamiento para su montaje o simulación de circuitos.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CCL • STEM

2.Analizar y comprender las leyes y magnitudes de los fenómenos magnéticos, sus interacciones y las fuerzas que producen. Conocer la relación entre corrientes eléctricas y fenómenos magnéticos y aplicaciones del electromagnetismo. La finalidad de esta competencia específica reside en conocer los parámetros fundamentales del campo magnético, su relación y dependencia de la corriente eléctrica, para calcular el campo magnético creado por una carga móvil a través de diferentes elementos. De esta manera, el alumnado será capaz calcular la fuerza ejercida por un campo magnético sobre una carga móvil y sobre un conductor recorrido por una corriente eléctrica. Además de conocer la interacción de fuerzas entre conductores recorridos por corrientes eléctricas, el alumnado resolverá circuitos magnéticos y conocerá las distintas aplicaciones de los electroimanes para la resolución de circuitos magnéticos.	#.2.1.Conocer los materiales magnéticos y la influencia magnética de las corrientes eléctricas en materiales magnéticos.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CPSAA • STEM
	#.2.2.Comprender las leyes y magnitudes que rigen los campos magnéticos. Analizar las interacciones electromagnéticas y las fuerzas que se producen.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CPSAA • STEM
	#.2.3.Comprender la influencia de los campos magnéticos en los materiales. Representar los valores de la inducción magnética y de la excitación magnética y valorar la histéresis magnética. Resolver circuitos magnéticos.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CPSAA • STEM
3.Seleccionar elementos o componentes de valor adecuado y conectarlos correctamente para formar un circuito característico.	#.3.1.Calcular y representar vectorialmente las magnitudes de un circuito eléctrico de corriente continua, compuesto por cargas inductivas, capacitivas y resistivas, alimentado por un generador.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.3.3.Estudiar y comprender los sistemas trifásicos eléctricos.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CD • CE • CP • CPSAA • STEM

4.Conocer el funcionamiento, conexionado y el rendimiento de las máquinas eléctricas. Medir las magnitudes básicas de un circuito eléctrico y seleccionar el aparato de medida adecuado, conectándolo correctamente y eligiendo la escala óptima. Interpretar las medidas efectuadas sobre circuitos eléctricos o sobre sus componentes para verificar su correcto funcionamiento, localizar averías e identificar sus posibles causas de forma segura.	#.4.1.Conocer el funcionamiento, conexionado y el rendimiento de las máquinas eléctricas.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CC • CCEC • CE • CPSAA • STEM
	#.4.2.Explicar cualitativamente los posibles riesgos sufridos por las personas o máquinas bajo el efecto de la corriente eléctrica y conocer los medios para evitarlos o disminuirlos.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CC • CCEC • CE • CPSAA • STEM
	#.4.3.Conocer la realidad del sector eléctrico en la Región de Murcia y las medidas de ahorro y eficiencia energética que se están aplicando en la industria, consumo de aparatos eléctricos o uso adecuado de iluminación.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CC • CCEC • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF6: MÁQUINAS ELÉCTRICAS		**Fecha inicio prev.: 10/04/2024**	**Fecha fin prev.: 09/05/2024**	**Sesiones prev.: 8**

Saberes básicos

D - Máquinas eléctricas. Eficiencia energética y seguridad.

0.1 - Funcionamiento, conexionado y rendimiento energético de las principales máquinas eléctricas: transformadores, motores y generadores de corriente continua y corriente alterna.

0.2 - Seguridad en instalaciones eléctricas. Fusibles. Interruptores automáticos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos. Dispositivos de protección diferencial.

0.3 - La realidad del sector eléctrico en la Región de Murcia y las medidas de ahorro y eficiencia energética.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Explicar el funcionamiento de circuitos simples destinados a producir diferentes formas de energía e identificar las relaciones e interacciones entre los fenómenos eléctricos.	#.1.1.Analizar las leyes que rigen el funcionamiento de circuitos eléctricos, energía motriz o calor y señalar las relaciones e interacciones que se producen entre ellos.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CCL • STEM

2.Analizar y comprender las leyes y magnitudes de los fenómenos magnéticos, sus interacciones y las fuerzas que producen. Conocer la relación entre corrientes eléctricas y fenómenos magnéticos y aplicaciones del electromagnetismo. La finalidad de esta competencia específica reside en conocer los parámetros fundamentales del campo magnético, su relación y dependencia de la corriente eléctrica, para calcular el campo magnético creado por una carga móvil a través de diferentes elementos. De esta manera, el alumnado será capaz calcular la fuerza ejercida por un campo magnético sobre una carga móvil y sobre un conductor recorrido por una corriente eléctrica. Además de conocer la interacción de fuerzas entre conductores recorridos por corrientes eléctricas, el alumnado resolverá circuitos magnéticos y conocerá las distintas aplicaciones de los electroimanes para la resolución de circuitos magnéticos.	#.2.3.Comprender la influencia de los campos magnéticos en los materiales. Representar los valores de la inducción magnética y de la excitación magnética y valorar la histéresis magnética. Resolver circuitos magnéticos.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CPSAA • STEM
	#.2.4.Entender los fenómenos que se originan de la fuerza electromotriz expuesta a un campo magnético variable y las leyes que lo rigen.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CPSAA • STEM
3.Seleccionar elementos o componentes de valor adecuado y conectarlos correctamente para formar un circuito característico.	#.3.3.Estudiar y comprender los sistemas trifásicos eléctricos.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CD • CE • CP • CPSAA • STEM
4.Conocer el funcionamiento, conexionado y el rendimiento de las máquinas eléctricas. Medir las magnitudes básicas de un circuito eléctrico y seleccionar el aparato de medida adecuado, conectándolo correctamente y eligiendo la escala óptima. Interpretar las medidas efectuadas sobre circuitos eléctricos o sobre sus componentes para verificar su correcto funcionamiento, localizar averías e identificar sus posibles causas de forma segura.	#.4.1.Conocer el funcionamiento, conexionado y el rendimiento de las máquinas eléctricas.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CC • CCEC • CE • CPSAA • STEM
	#.4.3.Conocer la realidad del sector eléctrico en la Región de Murcia y las medidas de ahorro y eficiencia energética que se están aplicando en la industria, consumo de aparatos eléctricos o uso adecuado de iluminación.	**Eval. Ordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20% **Eval. Extraordinaria:** • EXA/CUE:80% • TR/PRAO:20%	0,833	• CC • CCEC • CE • CPSAA • STEM

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

La adquisición y desarrollo de las competencias específicas de la materia se verán favorecidas por el desarrollo de una metodología didáctica que reconozca al alumnado como agente de su propio aprendizaje. -Los métodos deben partir de la perspectiva del docente como orientador del desarrollo competencial en el alumnado. Además, deben enfocarse a la realización de tareas o problemas planteados, que el alumnado debe resolver haciendo un uso adecuado de los distintos tipos de conocimientos, destrezas, actitudes y valores.				
El carácter innovador de los saberes, contribuirán al desarrollo de soluciones y proyectos realizables y responsables, con una actitud crítica y emprendedora. -Cada bloque de contenidos se deberá completar con actividades o integrarlos en un supuesto con el fin de potenciar la actividad investigadora. -Con la Electrotecnia se abordarán y resolverán problemas característicos con autonomía y creatividad, analizando distintos sistemas técnicos para identificar los elementos que lo constituyen y la función de cada uno, utilizando con precisión la terminología, la simbología, los métodos de representación y procedimientos de cálculo necesarios. -La indagación, experimentación y simulación propios de la materia, implican adquirir capacidades para analizar, proyectar, planificar y construir objetos, circuitos, instalaciones y sistemas técnicos				
-Se podrán planificar estrategias, procedimientos y acciones que permitan el aprendizaje por proyectos, la experimentación, los centros de interés, el estudio de casos o el aprendizaje basado en problemas o retos y que supongan el uso significativo de la lectura, escritura, las tecnologías digitales y la expresión oral mediante debates o presentaciones orales. -Se recomienda el uso del portfolio digital como herramienta de evaluación continua, así como para potenciar la autonomía y el pensamiento crítico en los alumnos. -Además, se desarrollan competencias de carácter más transversal que consoliden la preparación del alumnado para la incorporación a la vida adulta, como son la competencia ciudadana y la personal, social y de aprender a aprender.				
-Se fomentará, desde una perspectiva interdisciplinar, la autoconfianza, iniciativa, resiliencia y perseverancia como motor fundamental para afrontar los retos tecnológicos con el fin de alcanzar soluciones a problemas reales. -Mediante esta materia se desarrollan saberes relacionados con sistemas eléctricos y electrónicos, máquinas eléctricas, automatización y tecnología sostenible que se ajustarán al nivel competencial inicial de los alumnos para avanzar gradualmente hacia otros más complejos. -Se fomentarán aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos que se plantean.				
A modo de ejemplo se pueden contemplar las siguientes situaciones de aprendizaje: -Circuitos eléctricos de corriente continua. -Medidas eléctricas con amperímetro y voltímetro. -Carga y descarga de un condensador. -Circuitos eléctricos de corriente alterna. -Despiece de una dinamo y un motor eléctrico.				

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se recabará informe del departamento de orientación por si existiese algún alumno con necesidades educativas especiales. Después de la evaluación inicial se valorará la necesidad de adaptaciones no significativas para alumnos no diagnosticados previamente.				
-Adaptar los exámenes a las posibilidades del alumno, sin que esto suponga reducir la exigencia con respecto a los contenidos mínimos. En el caso de los alumnos que presentan disortografía se flexibilizará la exactitud en la corrección de las faltas de ortografía y gramaticales fruto de la dificultad de aprendizaje. -Favorecer que el alumno se encuentre en un lugar libre de distracciones que favorezca su concentración. -Cuidar el formato de los textos escritos y exámenes que se le presenten al alumno, de forma que se le facilite la lectura, evitando la letra acumulada o pequeña. -Procurar realizar exámenes cortos y frecuentes, propiciando una evaluación continuada que también tenga en cuenta el esfuerzo por aprender del alumno. -Organizar el calendario de exámenes procurando que no se acumulen en pocos días				

-Realizar preferiblemente los exámenes más complejos en las primeras horas de la jornada lectiva, con el fin de evitar la fatiga, o bien fragmentarlos en varias sesiones cuando sea necesario. - Compensar las dificultades que el alumno tiene para calcular y organizar su tiempo, recordándole durante el examen el control del tiempo, e incluso darle más tiempo, antes y durante el examen para prepararse y revisar lo realizado. - Recordar al alumno que revise cada pregunta del examen antes de contestarlo y de entregarlo. - Facilitar que, en cualquier momento, el alumno pueda preguntar o acceder a las instrucciones dadas al comienzo de la prueba.				
-Acordar el uso de calculadora y otros elementos de apoyo que compensen sus dificultades. -Cuando el alumno tiene dificultad para escribir o es lento escribiendo facilitarle la tarea con estrategias como incluir guías verbales, gráficas, no exigirle que copie los enunciados, etc.				
A la hora de plantear las medidas de atención a la diversidad hemos de recabar diversa información sobre cada grupo de alumnos/as; como mínimo debe conocerse la relativa a: -El número de alumnos y alumnas. -El funcionamiento del grupo (clima del aula, nivel de disciplina, atención...). - Las fortalezas que se identifican en el grupo en cuanto al desarrollo de contenidos curriculares. - Las necesidades que se hayan podido identificar; conviene pensar en esta fase en cómo se pueden abordar (planificación de estrategias metodológicas, gestión del aula, seguimiento de la eficacia de medidas, etc.). - Las fortalezas que se identifican en el grupo en cuanto a los aspectos competenciales. -Los desempeños competenciales prioritarios que hay que practicar en el grupo en esta materia. - Los aspectos que se deben tener en cuenta al agrupar a los alumnos/as para los trabajos cooperativos. - Los tipos de recursos que se necesitan adaptar a nivel general para obtener un logro óptimo del grupo.				
Necesidades individuales. La evaluación inicial nos facilita no solo conocimiento acerca del grupo como conjunto, sino que también nos proporciona información acerca de diversos aspectos individuales de nuestros estudiantes; a partir de ella podremos: - Identificar a los alumnos o a las alumnas que necesitan un mayor seguimiento o personalización de estrategias en su proceso de aprendizaje. (Se debe tener en cuenta a aquel alumnado con necesidades educativas, con altas capacidades y con necesidades no diagnosticadas, pero que requieran atención específica por estar en riesgo, por su historia familiar, etc.). -Saber las medidas organizativas a adoptar. (Planificación de refuerzos, ubicación de espacios, gestión de tiempos grupales para favorecer la intervención individual).				
Establecer conclusiones sobre las medidas curriculares a adoptar, así como sobre los recursos que se van a emplear. -Analizar el modelo de seguimiento que se va a utilizar con cada uno de ellos. -Acotar el intervalo de tiempo y el modo en que se van a evaluar los progresos de estos estudiantes. - Fijar el modo en que se va a compartir la información sobre cada alumno o alumna con el resto de docentes que intervienen en su itinerario de aprendizaje; especialmente, con el tutor.				

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Apuntes de clase elaborados por la profesora. AULA VIRTUAL MURCIAEDUCA El departamento de tecnología viene preparando actividades propias y recopilando actividades de uso libre a través de internet. El alumno consulta y entrega dichas actividades por la plataforma Aula Virtual Murciaeduca. También algunos cuestionarios escritos se realizarán por dicha plataforma. WEB: diccionarios, enciclopedias, medios informáticos de consulta, -Simuladores de física, química , electricidad y electrónica -Programas informáticos : Sketchup, Libreoffice, Scratch, Tinkercad, etc - Cuaderno del alumnado para realizar en él las actividades propuestas por el profesorado. -Fichas fotocopiables de refuerzo y ampliación para el tratamiento de la diversidad. -Pizarra tradicional o digital. -Ordenadores. - Material específico para realizar el proyecto de aula (Placas Board, Arduino). - Aula Taller y herramientas de taller . -Web educativas: Khan Academy y otras - Calculadora científica.	

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
VISITA CENTRO DE TRANSFORMACIÓN CERCANO AL CENTRO			✔	FRANCISCO J. MEROÑO y NURIA P. SÁNCHEZ HERNÁNDEZ	OBJETIVOS :Conocer un centro de transformación.

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Los elementos transversales que se han de tener en cuenta son los establecidos en la normativa vigente. Se determina que el desarrollo de la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, el emprendimiento, así como la educación cívica y constitucional, la comunicación audiovisual y las tecnologías de la información y la comunicación, se abordan de una manera transversal a lo largo de toda la etapa.				
Establecemos las siguientes líneas de trabajo: - Comprensión lectora: el alumnado se enfrentará a diferentes tipos de textos (por ejemplo: periodísticos, ensayos, científicos) de cuya adecuada comprensión dependerá la finalización correcta de la tarea. - Expresión oral: los debates en el aula, el trabajo por grupos y la presentación oral de los trabajos prácticos son, entre otros, momentos a través de los cuales los alumnos deberán ir consolidando sus destrezas comunicativas.				
Emprendimiento: la sociedad actual demanda personas que sepan trabajar en equipo. Desde nuestra asignatura impulsaremos el uso de metodologías que promuevan el trabajo en grupo y técnicas cooperativas que fomenten el trabajo consensuado, la toma de decisiones en común, la valoración y el respeto de las opiniones de los demás. Así como la autonomía de criterio y la autoconfianza.				
- Expresión escrita: la elaboración de trabajos de diversa índole (informes de resultados, memorias técnicas, conclusiones, análisis de información extraída de páginas web, etc.) irá permitiendo que el alumno construya su portfolio personal, a través del cual no solo se podrá valorar el grado de avance del aprendizaje del alumno sino la madurez, coherencia, rigor y claridad de su exposición. - Comunicación audiovisual y TIC: Precisamente esta materia potencia enormemente estas competencias. El uso de las TIC estará presente en todo momento, ya que nuestra metodología didáctica incorpora un empleo exhaustivo de tales recursos, de una manera muy activa. El alumnado no solo tendrá que hacer uso de las TIC para trabajar determinados contenidos (a través de vídeos, simulaciones, interactividades, programas informáticos¿) sino que deberá emplearlas para comunicar a los demás sus aprendizajes; por ejemplo, mediante la realización de presentaciones individuales y en grupo				
Educación cívica y constitucional: el trabajo colaborativo, uno de los pilares de nuestro enfoque metodológico, permite fomentar el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad, así como la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres. En este sentido, alentaremos el rechazo de la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. En otro orden de cosas, será igualmente importante la valoración crítica de los hábitos sociales y el consumo, así como el fomento del cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.				

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
La evaluación del aprendizaje del alumnado será continua , se llevará a cabo teniendo en cuenta los diferentes elementos del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno no sea el adecuado, se podrán establecer medidas y actividades de seguimiento con el objeto de facilitar la adquisición de los aprendizajes imprescindibles. Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, flexibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado . Las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se deberán adaptar a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.				
EVALUACIÓN ORDINARIA- La nota se obtendrá de aplicar los instrumentos de evaluación ponderados a cada criterio de evaluación , se considera aprobado a partir de una puntuación de 5 y obteniéndose las siguientes escalas: (IN), para las calificaciones negativas, y suficiente (SU), bien (BI), notable (NT) o sobresaliente (SB), para las calificaciones positivas. Dichos términos irán acompañados, en función de la adquisición de aprendizajes por parte del alumno, de una calificación numérica, sin emplear decimales, en una escala de uno a diez, con las siguientes correspondencias: Insuficiente: 1, 2, 3 o 4. Suficiente: 5 Bien: 6 Notable: 7 u 8 Sobresaliente: 9 o 10				

RECUPERACIÓN DE ALUMNOS EN EVALUACIÓN ORDINARIA - Al final del curso y para los alumnos que no han superado la asignatura se le pasará una prueba escrita con cuestiones y problemas de toda la materia, superando dicha prueba con una calificación del 50% de la puntuación total.				
RECUPERACIÓN DE ALUMNOS EN EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA - Después de la evaluación ordinaria y para los alumnos que no han superado la asignatura se le pasará una prueba escrita con cuestiones y problemas de toda la materia, superando dicha prueba con una calificación del 50% de la puntuación total.				
RECUPERACIÓN DE ALUMNOS ABSENTISTAS Los alumnos que pierden la evaluación continua por faltas de asistencia, se les propondrá al finalizar el curso una prueba escrita con cuestiones y problemas de toda la materia , superando dicha prueba con una calificación del 50% de la puntuación total.				

Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
En este apartado pretendemos promover la reflexión docente y la autoevaluación de la realización y el desarrollo de programaciones didácticas. Para ello, al finalizar cada unidad didáctica se propone una secuencia de preguntas que permitan al docente evaluar el funcionamiento de lo programado en el aula y establecer estrategias de mejora para la propia unidad				
De igual modo, proponemos el uso de una herramienta para la evaluación de la programación didáctica en su conjunto; esta se puede realizar al final de cada trimestre, para así poder recoger las mejoras en el siguiente. Dicha herramienta pretende valorar los siguientes aspectos: -Temporalización de las unidades didácticas - Desarrollo de los objetivos didácticos - Manejo de los contenidos de la unidad - Descriptores y desempeños competenciales - Realización de tareas - Estrategias metodológicas seleccionadas - Recursos - Claridad en los criterios de evaluación - Uso de diversas herramientas de evaluación - Atención a la diversidad - Interdisciplinariedad .				

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Se leerán en clase o se recomendará la lectura de artículos y libros relacionados con el currículo de la materia o que ayuden a despertar el interés de los alumnos por la electrotecnia	
Se recomendará a los alumnos la lectura de libros de temas relacionados con la informática, nuevas tecnologías, internet, futuro conectado, cuarta revolución industrial, big data, seguridad eléctrica, máquinas eléctricas en su entorno, etc.	
Se realizarán trabajos de presentación de diapositivas o de edición de vídeo en los que el alumno realice una presentación oral de forma que luego pueda evaluar su exposición y mejorarla después de visualizar los resultados	

Programación

Materia: ISO2BA - Imagen y Sonido	Curso: 2º	ETAPA: Bachillerato de Ciencias y Tecnología

Plan General Anual

UNIDAD UF1: RECURSOS EXPRESIVOS UTILIZADOS EN PRODUCCIONES AUDIOVISUALES	Fecha inicio prev.: 18/09/2023	Fecha fin prev.: 08/10/2023	Sesiones prev.: 6

Saberes básicos

A - Recursos expresivos, diseño y lenguaje audiovisual.

0.1 - Características de los géneros cinematográficos (musical, drama, ciencia ficción, suspense...), videográficos, televisivos, multimedia y videojuegos.

0.2 - Los géneros new media: internet, teléfonos móviles y otras pantallas.

0.3 - Técnicas de creación de mensajes a partir del estudio de las características básicas de la imagen.

0.4 - Técnicas de fragmentación del espacio escénico (plano, toma, escena y secuencia).

0.5 - Técnicas de planificación de la escena.

0.6 - Valor expresivo de la angulación y el movimiento de cámara en la continuidad del mensaje narrativo.

0.7 - Tipos de continuidad (narrativa, perceptiva, rácord formal, de movimiento, de acción, de dirección, de vestuario y de atrezo...).

0.8 - Aplicación de técnicas de montaje (evolución histórica, tiempo y espacio en el montaje).

0.9 - Procedimientos de articulación del espacio/tiempo en el relato (la elipsis, campo y fuera de campo).

0.10 - Técnicas básicas de realización audiovisual (el eje de acción y su mantenimiento, plano y contraplano, el plano master).

0.11 - Aplicación de las dimensiones espacio-temporales del sonido a la construcción de bandas sonoras.

0.12 - Técnicas para el diseño de la banda sonora. El sonido en el multimedia.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Analizar críticamente los recursos expresivos, distinguiendo los tipos y la intencionalidad comunicativa de los diferentes géneros, utilizados en las diversas producciones audiovisuales, relacionando las características funcionales y tipológicas con la consecución de los objetivos comunicativos.	#.1.1.Identificar y analizar las tipologías de género, así como la intencionalidad comunicativa y los códigos expresivos empleados en la realización de diferentes productos audiovisuales, a partir de su visionado y análisis crítico.	**Eval. Ordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50% **Eval. Extraordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50%	0,667	• CCEC • CCL • CE • CPSAA • STEM
	#.1.2.Valorar las consecuencias comunicativas de la utilización formal y expresiva de técnicas de creación de mensajes a partir del estudio de las características básicas de la imagen, en la resolución de diversas situaciones audiovisuales.	**Eval. Ordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50% **Eval. Extraordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50%	0,667	• CCEC • CCL • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF2: CAPTACIÓN DE IMÁGENES FOTOGRÁFICAS Y DE VÍDEO.	Fecha inicio prev.: 09/10/2023	Fecha fin prev.: 29/10/2023	Sesiones prev.: 6

Saberes básicos

C - Producción fotográfica, sonora y audiovisual.

0.1 - Descripción de los elementos básicos de la luz y el sonido.

0.3 - Visión humana y captación fotográfica.

0.8 - Soportes de registro idóneos a diversas tecnologías de captación de imagen.

0.9 - Aplicación de las funciones y parámetros básicos de la iluminación.

0.10 - Aplicación de los parámetros de exposición (diafragma, obturación y sensibilidad).

0.11 - Aplicación de técnicas y ajustes para la toma fotográfica (encuadre, exposición, uso de trípodes...).

0.12 - Aplicación de técnicas y ajustes para la grabación sonora en exteriores y en estudio (uso de pértigas, técnicas de seguimiento, colocación de micrófonos, etc.).

D - Edición y postproducción fotográfica, audiovisual y multimedia.

0.6 - Características de formatos de vídeo en proyectos de edición.

0.7 - Edición y ajustes de la imagen fotográfica: tamaño de imágenes de píxeles, relación de aspecto...

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Reconocer las cualidades técnicas de los distintos dispositivos de captación y reproducción audiovisual en grabaciones musicales, programas de radio y proyectos audiovisuales, a partir del análisis crítico de diversas piezas audiovisuales, justificando sus características funcionales y operativas, con el fin de determinar las características elementales de cada equipo técnico y qué los hace adecuados para cada proyecto audiovisual.	#.4.1.Comparar el proceso de captación de imágenes del ojo humano y de la percepción visual con la aplicación transferida a los sistemas de captación y reproducción visual.	**Eval. Ordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50% **Eval. Extraordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50%	0,667	• CCEC • CD • CE • STEM
	#.4.2.Relacionar las especificaciones técnicas y las cualidades operativas del equipamiento de captación y producción con las diversas metodologías de montaje y edición en proyectos de cine, vídeo y televisión.	**Eval. Ordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50% **Eval. Extraordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50%	0,667	• CCEC • CD • CE • STEM
5.Grabar piezas audiovisuales aplicando técnicas de captación de imágenes fotográficas y de vídeo para la realización de proyectos audiovisuales, mediante la elección de dispositivos de captura apropiados, que permitan componer mensajes sencillos a partir de sus conocimientos del lenguaje audiovisual y reforzar su propia expresividad mediante los recursos y medios técnicos de este lenguaje.	#.5.1.Registrar con la cámara de vídeo y fotográfica las tomas, planos y secuencias introduciendo los ajustes necesarios de temperatura de color, exposición, resolución, sonido y los metadatos con la información necesaria para su identificación.	**Eval. Ordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50% **Eval. Extraordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50%	0,667	• CCEC • CD • CE • STEM
UNIDAD UF3: TRATAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES.		**Fecha inicio prev.: 30/10/2023**	**Fecha fin prev.: 26/11/2023**	**Sesiones prev.: 8**

Saberes básicos

D - Edición y postproducción fotográfica, audiovisual y multimedia.

0.2 - Formatos de archivo de imagen, audio y video idóneos para proyectos multimedia.

0.5 - Reconocimiento del software libre para la edición fotográfica, sonora y de vídeo.

0.8 - Técnicas de secuenciación dinámica de imágenes fijas, gráficos vectoriales, y otros elementos: frame a frame, stopmotion, interpolación.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
7.Editar piezas visuales aplicando las prestaciones más apropiadas del equipamiento técnico y del software propio de la edición multimedia en la realización y tratamiento digital de imágenes mediante técnicas de creación de secuencias dinámicas de gráficos e imágenes fijas y de montaje audiovisual, ajustándolas a piezas musicales.	#.7.1.Adaptar y ajustar las imágenes a las características técnicas del medio o soporte final, garantizando, en su caso, el registro espacio-temporal y la continuidad de las secuencias de imágenes fijas necesarias para la elaboración del material visual.	**Eval. Ordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50% **Eval. Extraordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50%	0,667	• CCEC • CD • CE • STEM

UNIDAD UF4: ANÁLISIS DE SITUACIONES AUDIOVISUALES	Fecha inicio prev.: 27/11/2023	Fecha fin prev.: 17/12/2023	Sesiones prev.: 6

Saberes básicos

A - Recursos expresivos, diseño y lenguaje audiovisual.

0.3 - Técnicas de creación de mensajes a partir del estudio de las características básicas de la imagen.

0.4 - Técnicas de fragmentación del espacio escénico (plano, toma, escena y secuencia).

0.5 - Técnicas de planificación de la escena.

0.6 - Valor expresivo de la angulación y el movimiento de cámara en la continuidad del mensaje narrativo.

0.7 - Tipos de continuidad (narrativa, perceptiva, rácord formal, de movimiento, de acción, de dirección, de vestuario y de atrezo...).

0.9 - Procedimientos de articulación del espacio/tiempo en el relato (la elipsis, campo y fuera de campo).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Analizar críticamente los recursos expresivos, distinguiendo los tipos y la intencionalidad comunicativa de los diferentes géneros, utilizados en las diversas producciones audiovisuales, relacionando las características funcionales y tipológicas con la consecución de los objetivos comunicativos.	#.1.2.Valorar las consecuencias comunicativas de la utilización formal y expresiva de técnicas de creación de mensajes a partir del estudio de las características básicas de la imagen, en la resolución de diversas situaciones audiovisuales.	**Eval. Ordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50% **Eval. Extraordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50%	0,667	• CCEC • CCL • CE • CPSAA • STEM

2.Analizar críticamente las características funcionales y tipológicas del lenguaje audiovisual a lo largo de la historia y en diferentes campos y obras audiovisuales, aplicando las técnicas de este tipo de lenguaje a situaciones extraídas de productos de diversos géneros, reconociendo los elementos que garantizan el mantenimiento de la continuidad narrativa y formal en una producción audiovisual.	#.2.1.Analizar los elementos teóricos del montaje audiovisual para la valoración de la continuidad del mensaje narrativo de productos fílmicos.	**Eval. Ordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50% **Eval. Extraordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50%	0,667	• CC • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.2.2.Analizar los procedimientos de articulación del espacio-tiempo en el relato, así como las especificaciones técnicas básicas de realización audiovisual y de montaje.	**Eval. Ordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50% **Eval. Extraordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50%	0,667	• CC • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF5: ELABORACIÓN DE GUIONES AUDIOVISUALES	**Fecha inicio prev.: 18/12/2023**	**Fecha fin prev.: 28/01/2024**	**Sesiones prev.: 8**

Saberes básicos

B - Guion y preproducción audiovisual.

0.1 - Adaptación de obras a guiones audiovisuales.

0.2 - Reconocimiento y elaboración de diferentes tipos y formatos de guiones audiovisuales.

0.3 - Aplicación de las técnicas narrativas aplicadas al guion literario.

0.4 - Proceso de construcción del guion literario (idea, documentación, storyline, sinopsis argumental y tratamiento).

0.5 - Proceso de transformación de guiones literarios a guiones técnicos.

0.6 - Técnicas de construcción del storyboard.

0.7 - Aplicación de recursos narrativos en el guion técnico.

Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Instrumentos**	**Valor máx. criterio de evaluación**	**Competencias**
3.Elaborar guiones literarios y técnicos, de manera que tengan una estructura narrativa coherente y relacionada con las personas a las que va dirigida, integrando las posibilidades expresivas del sonido y la imagen en un producto multimedia, audiovisual o programa de radio. Todo ello con la finalidad de valorar la importancia de la función expresiva de imágenes y sonidos en el proceso de creación de guiones audiovisuales.	#.3.1.Valorar la importancia de la función expresiva de la imagen, el sonido y la música en el proceso de creación de guiones audiovisuales.	**Eval. Ordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50% **Eval. Extraordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50%	0,667	• CCEC • CD • CE • CP • STEM
	#.3.2.Emplear técnicas narrativas en los procesos de construcción del guion literario de una determinada secuencia siguiendo las fases estandarizadas en las producciones audiovisuales: determinación de la idea, documentación, storyline, sinopsis argumental y tratamiento, desarrollando estrategias que permitan ampliar y enriquecer el repertorio lingüístico individual y la transferencia entre lenguas.	**Eval. Ordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50% **Eval. Extraordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50%	0,667	• CCEC • CD • CE • CP • STEM
	#.3.3.Realizar la transformación de una secuencia dramática a la estructura propia de un guion técnico y un storyboard.	**Eval. Ordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50% **Eval. Extraordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50%	0,667	• CCEC • CD • CE • CP • STEM

UNIDAD UF6: EDICIÓN DE PIEZAS VISUALES	Fecha inicio prev.: 29/01/2024	Fecha fin prev.: 25/02/2024	Sesiones prev.: 8

Saberes básicos

D - Edición y postproducción fotográfica, audiovisual y multimedia.

0.1 - Identificación de la edición lineal y no lineal.

0.2 - Formatos de archivo de imagen, audio y video idóneos para proyectos multimedia.

0.5 - Reconocimiento del software libre para la edición fotográfica, sonora y de vídeo.

0.6 - Características de formatos de vídeo en proyectos de edición.

0.8 - Técnicas de secuenciación dinámica de imágenes fijas, gráficos vectoriales, y otros elementos: frame a frame, stopmotion, interpolación.

0.9 - Técnicas de edición en línea de tiempo: ediciones por inserción, superposición y extracción.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
7.Editar piezas visuales aplicando las prestaciones más apropiadas del equipamiento técnico y del software propio de la edición multimedia en la realización y tratamiento digital de imágenes mediante técnicas de creación de secuencias dinámicas de gráficos e imágenes fijas y de montaje audiovisual, ajustándolas a piezas musicales.	#.7.2.Configurar el proyecto de edición de gráficos e imágenes fijas o de edición no lineal, considerando el formato adecuado al material original y a la difusión que se pretende en el proyecto.	**Eval. Ordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50% **Eval. Extraordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50%	0,667	• CCEC • CD • CE • STEM
	#.7.3.Editar piezas de vídeo, fotografías, gráficos, rótulos y elementos sonoros en la línea de tiempo del programa de edición audiovisual, realizando transiciones entre los planos, elaborando subtítulos, armonizando el tono y sincronizando la duración de la imagen con el audio.	**Eval. Ordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50% **Eval. Extraordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50%	0,667	• CCEC • CD • CE • STEM

UNIDAD UF7: DISEÑO DE BANDAS SONORAS	Fecha inicio prev.: 26/02/2024	Fecha fin prev.: 24/03/2024	Sesiones prev.: 8

Saberes básicos

A - Recursos expresivos, diseño y lenguaje audiovisual.

0.11 - Aplicación de las dimensiones espacio-temporales del sonido a la construcción de bandas sonoras.

0.12 - Técnicas para el diseño de la banda sonora. El sonido en el multimedia.

C - Producción fotográfica, sonora y audiovisual.

0.1 - Descripción de los elementos básicos de la luz y el sonido.

0.2 - Oído humano y captación sonora.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

7.Editar piezas visuales aplicando las prestaciones más apropiadas del equipamiento técnico y del software propio de la edición multimedia en la realización y tratamiento digital de imágenes mediante técnicas de creación de secuencias dinámicas de gráficos e imágenes fijas y de montaje audiovisual, ajustándolas a piezas musicales.	#.7.3.Editar piezas de vídeo, fotografías, gráficos, rótulos y elementos sonoros en la línea de tiempo del programa de edición audiovisual, realizando transiciones entre los planos, elaborando subtítulos, armonizando el tono y sincronizando la duración de la imagen con el audio.	**Eval. Ordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50% **Eval. Extraordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50%	0,667	• CCEC • CD • CE • STEM

UNIDAD UF8: EQUIPAMIENTO TÉCNICO EN PROYECTOS MULTIMEDIA	**Fecha inicio prev.: 25/03/2024**	**Fecha fin prev.: 05/05/2024**	**Sesiones prev.: 8**

Saberes básicos

C - Producción fotográfica, sonora y audiovisual.

0.4 - Prestaciones características de las cámaras fotográficas digitales.

0.5 - Prestaciones características de las videocámaras.

0.6 - Prestaciones técnicas generales de los micrófonos para captación de sonido en proyectos de radio y audiovisuales.

0.7 - Características técnicas de los sistemas de registro de vídeo digital.

D - Edición y postproducción fotográfica, audiovisual y multimedia.

0.3 - Prestaciones técnicas del equipamiento informático de producciones multimedia.

0.4 - Características de los medios de destino que condicionan las opciones técnicas del proyecto: tamaños de pantalla, condicionantes de audio y vídeo y requisitos de uso y accesibilidad.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Reconocer las cualidades técnicas de los distintos dispositivos de captación y reproducción audiovisual en grabaciones musicales, programas de radio y proyectos audiovisuales, a partir del análisis crítico de diversas piezas audiovisuales, justificando sus características funcionales y operativas, con el fin de determinar las características elementales de cada equipo técnico y qué los hace adecuados para cada proyecto audiovisual.	#.4.2.Relacionar las especificaciones técnicas y las cualidades operativas del equipamiento de captación y producción con las diversas metodologías de montaje y edición en proyectos de cine, vídeo y televisión.	**Eval. Ordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50% **Eval. Extraordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50%	0,667	• CCEC • CD • CE • STEM

6.Reconocer las prestaciones del equipamiento técnico y del software propio de la edición multimedia, identificando sus especificaciones y justificando sus aptitudes en relación con los requerimientos del medio y las necesidades de los proyectos.	#.6.1.Justificar la utilización de determinados formatos de archivo de imagen, audio y vídeo para cámaras fotográficas, escáneres, micrófonos, líneas de audio y reproductores de vídeo, así como las características básicas y tipos de equipos y periféricos, adecuados a los proyectos multimedia.	**Eval. Ordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50% **Eval. Extraordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50%	0,667	• CCEC • CCL • CD • CPSAA • STEM
	#.6.2.Reconocer las prestaciones técnicas y operativas de las aplicaciones para el tratamiento de imágenes, animación 2D, edición de vídeo y autoría.	**Eval. Ordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50% **Eval. Extraordinaria:** • PRAC/TR:50% • PRO/CUE:50%	0,667	• CCEC • CCL • CD • CPSAA • STEM

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
- La acción docente en la asignatura Imagen y Sonido pondrá especial énfasis en la funcionalidad de los aprendizajes. - La metodología didáctica deberá ser fundamentalmente diversa, comunicativa, activa, participativa y dirigida a la consecución de las competencias específicas, donde el desarrollo de los saberes se debe hacer desde un enfoque eminentemente práctico. Estos saberes serán aplicados en la elaboración de proyectos, tanto individuales como en grupo. - Se favorecerá un aprendizaje autónomo y, a la vez, cooperativo, ya que se propondrán tareas interactivas que requieran de una resolución conjunta, fomentando un aprendizaje significativo. La iniciativa debe ser, por tanto, una estrategia fundamental que ayude a culminar con éxito los proyectos audiovisuales emprendidos donde el aprendizaje será más global si se procura la rotación de los miembros del equipo hacia áreas diferentes en cada proyecto.				
- Deben relacionarse los saberes del currículo con situaciones que provengan del entorno real del alumnado, en el que la imagen y el sonido están cada día más presentes, favoreciendo habilidades como la observación, el análisis crítico de los recursos expresivos y los medios técnicos y la valoración de las fases de la elaboración de los productos audiovisuales que consumen a diario. - La enseñanza será individualizada dentro de su carácter grupal, teniendo en cuenta las motivaciones del alumnado, así como sus intereses, fomentando la crítica constructiva, el diálogo y la comunicación en el seno del grupo, con puestas en común. - Se trabajarán las técnicas de planificación, producción y postproducción de proyectos de imágenes en movimiento como cine, vídeo, televisión, animación, multimedia y new media de diferentes tipos, tales como spots publicitarios, videoclips, animación, documentales, magazines, informativos...				
- Dado el carácter eminentemente práctico de la asignatura, los recursos didácticos son una herramienta potente para el aprendizaje. El docente deberá facilitar las herramientas para que el alumnado pueda crear proyectos audiovisuales, proporcionando información y experiencias que contribuyan a desarrollar las capacidades creativas y técnicas. - Partiendo de la cercanía e interés que el alumnado muestra hacia las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, es fundamental ofrecerle la posibilidad de experimentar con distintos programas y aplicaciones digitales que le permitan conocer los recursos para la creación, comunicación y expresión artística, promoviendo un uso responsable y educativo.				

- Se tiene que poner al alcance del alumnado todas aquellas herramientas para el aprendizaje de los contenidos de la asignatura, como ordenadores, teléfonos móviles, otros dispositivos electrónicos y equipamientos técnicos, para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los saberes, a través de las estrategias que conllevan la realización de proyectos audiovisuales. - Se deberá tener en cuenta las dificultades en el aprendizaje del alumnado. En este sentido, la metodología ha de entenderse en un marco flexible, que permita la atención a los diferentes ritmos y condiciones particulares que presentan alumnos, alejándoles de cualquier prejuicio discriminatorio, contribuyendo a su autoestima, socialización e integración mediante el diálogo, la crítica constructiva y el respeto por los demás, al tiempo que les ayudaremos en la realización y valoración objetiva de los proyectos que se lleven a cabo en el aula.				
- La evaluación de los aprendizajes del alumnado tiene que tener un carácter formativo y ser un instrumento para mejorar tanto los procesos de enseñanza como los procesos de aprendizaje. El uso de la autoevaluación y de la coevaluación permitirá incluir al alumnado en su propia valoración y en la de sus compañeros, favoreciendo, una vez más, el espíritu de crítica positiva ante los trabajos que se lleven a cabo en la asignatura.				
A modo de ejemplo se pueden contemplar las siguientes situaciones de aprendizaje: -Logotipos con dibujo vectorial. -Retoque fotográfico. -Edición de vídeo. -Mezclas y retoques grabaciones sonoras. -Composiciones con imágenes, audio y vídeo.				

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se recabará informe del departamento de orientación por si existiese algún alumno con necesidades educativas especiales. Después de la evaluación inicial se valorará la necesidad de adaptaciones no significativas para alumnos no diagnosticados previamente.				
A la hora de plantear las medidas de atención a la diversidad hemos de recabar diversa información sobre cada grupo de alumnos/as; como mínimo debe conocerse la relativa a: -El número de alumnos y alumnas. -El funcionamiento del grupo (clima del aula, nivel de disciplina, atención...). - Las fortalezas que se identifican en el grupo en cuanto al desarrollo de contenidos curriculares. - Las necesidades que se hayan podido identificar; conviene pensar en esta fase en cómo se pueden abordar (planificación de estrategias metodológicas, gestión del aula, seguimiento de la eficacia de medidas, etc.). - Las fortalezas que se identifican en el grupo en cuanto a los aspectos competenciales. -Los desempeños competenciales prioritarios que hay que practicar en el grupo en esta materia. - Los aspectos que se deben tener en cuenta al agrupar a los alumnos/as para los trabajos cooperativos. - Los tipos de recursos que se necesitan adaptar a nivel general para obtener un logro óptimo del grupo.				
Necesidades individuales. La evaluación inicial nos facilita no solo conocimiento acerca del grupo como conjunto, sino que también nos proporciona información acerca de diversos aspectos individuales de nuestros estudiantes; a partir de ella podremos: -Identificar a los alumnos o a las alumnas que necesitan un mayor seguimiento o personalización de estrategias en su proceso de aprendizaje. (Se debe tener en cuenta a aquel alumnado con necesidades educativas, con altas capacidades y con necesidades no diagnosticadas, pero que requieran atención específica por estar en riesgo, por su historia familiar, etc.). -Saber las medidas organizativas a adoptar. (Planificación de refuerzos, ubicación de espacios, gestión de tiempos grupales para favorecer la intervención individual).				
-Establecer conclusiones sobre las medidas curriculares a adoptar, así como sobre los recursos que se van a emplear. -Analizar el modelo de seguimiento que se va a utilizar con cada uno de ellos. -Acotar el intervalo de tiempo y el modo en que se van a evaluar los progresos de estos estudiantes. - Fijar el modo en que se va a compartir la información sobre cada alumno o alumna con el resto de docentes que intervienen en su itinerario de aprendizaje; especialmente, con el tutor.				
Los casos más habituales en nuestro centro suelen ser de dos tipos: Alumnos diagnosticados con Dislexia Alumnos diagnosticados con TDA-H				

Para estos alumnos/as se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones: (****) Dislexia y TDAH Objetivos y contenidos: -Seleccionar los contenidos básicos de la materia para alcanzar los objetivos y criterios de evaluación mínimos de la etapa. -Priorizar en la secuenciación de los contenidos aquellos que se refieran a los contenidos de cursos anteriores no afianzados. -Utilizar múltiples medios, tanto para la representación y acceso a la información como para que el alumno pueda hacer las tareas y mostrar los resultados de su aprendizaje. -Adecuar las estrategias de enseñanza a las peculiaridades del alumno: estilo y ritmo de aprendizaje, modo preferente de acceso y de representación de la información. -Consensuar reglas y procedimientos comunes para ayudar al alumno a regular su conducta. -Utilizar estrategias compensadoras con un mayor soporte auditivo y visual para facilitar el acceso a la información.				
-Graduar la presentación de las actividades en función de su dificultad e incidir más en las informaciones nuevas, que se presenten por primera vez. -Fragmentar la tarea en pasos que permitan mantener la concentración y resolver las actividades correctamente. -Procurar, dada la mayor lentitud de este alumnado para escribir con respecto a sus compañeros, no hacerle copiar los enunciados, pedirle la realización de esquemas gráficos o mapas conceptuales y concederle un tiempo extra para la realización de las tareas, si fuese necesario. -Contemplar qué ubicación en el aula es más adecuada para el alumno y qué agrupamientos favorecen su participación efectiva en los procesos de enseñanza y aprendizaje. -Cambiar de actividades o tareas más a menudo que sus compañeros y permitir breves descansos. -Comprobar que el alumno en cuestión ha comprendido la tarea o actividad que debe hacer.				
-Utilizar material manipulativo para iniciar y afianzar los aprendizajes, como letras en relieve, regletas para cálculo, mapas en relieve, maquetas, cuerpos geométricos, etc. -Potenciar en el aula el uso de las TICs para apoyar y compensar sus dificultades de aprendizaje. Utilizar aplicaciones adecuadas para facilitar la comprensión de textos escritos: Programas para la lectura de textos, conversores de texto a voz y viceversa, audio-libros, mapas conceptuales, audiovisuales, etc. También se puede acordar el uso de grabadora en clase en determinados momentos con el adecuado control del docente. -Acordar el uso de calculadora o de las tablas de multiplicar en el caso de alumnos que presenten discalculia. -Acordar el uso de agendas, en formato papel o de tipo digital, para favorecer la organización de las tareas del alumnado. -Permitir la presentación de trabajos de clase en formatos alternativos al texto escrito, como las presentaciones de ordenador, en audio, filmaciones, etc.				
(****) DISLEXIA y TDAH MEDIDAS RELACIONADAS CON LA EVALUACIÓN (art.8) -Adoptar los procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación más adecuados que permitan valorar ajustadamente los conocimientos del alumno a pesar de sus limitaciones para expresarlos, particularmente en el aprendizaje de lengua castellana y lengua extranjera. -Utilizar de modo complementario o alternativo pruebas orales, objetivas, estandarizadas o de ejecución, según las características del alumno. -Referir la evaluación del alumno a los contenidos básicos de la materia o área que resulten esenciales para alcanzar las competencias básicas y los objetivos de la etapa educativa.				
-Adaptar los exámenes a las posibilidades del alumno, sin que esto suponga reducir la exigencia con respecto a los contenidos mínimos. En el caso de los alumnos que presentan disortografía se flexibilizará la exactitud en la corrección de las faltas de ortografía y gramaticales fruto de la dificultad de aprendizaje. -Favorecer que el alumno se encuentre en un lugar libre de distracciones que favorezca su concentración. -Cuidar el formato de los textos escritos y exámenes que se le presenten al alumno, de forma que se le facilite la lectura, evitando la letra acumulada o pequeña. -Procurar realizar exámenes cortos y frecuentes, propiciando una evaluación continuada que también tenga en cuenta el esfuerzo por aprender del alumno. -Organizar el calendario de exámenes procurando que no se acumulen en pocos días.				
-Realizar preferiblemente los exámenes más complejos en las primeras horas de la jornada lectiva, con el fin de evitar la fatiga, o bien fragmentarlos en varias sesiones cuando sea necesario. - Compensar las dificultades que el alumno tiene para calcular y organizar su tiempo, recordándole durante el examen el control del tiempo, e incluso darle más tiempo, antes y durante el examen para prepararse y revisar lo realizado. -Recordar al alumno que revise cada pregunta del examen antes de contestarlo y de entregarlo. - Facilitar que, en cualquier momento, el alumno pueda preguntar o acceder a las instrucciones dadas al comienzo de la prueba.				
-Acordar el uso de calculadora y otros elementos de apoyo que compensen sus dificultades. -Cuando el alumno tiene dificultad para escribir o es lento escribiendo facilitarle la tarea con estrategias como incluir guías verbales, gráficas, no exigirle que copie los enunciados, etc.				

ALUMNOS DE ALTAS CAPACIDADES a) Estrategias metodológicas: -Contenidos con distintos grados de dificultad. -Actividades de ampliación y de libre elección. -Adecuación de recursos y materiales. -Proponer tareas que supongan un reto o un desafío para el alumnado. b) Instrumentos de evaluación: -Incluir en la evaluación las actividades diarias, comunes o diferenciadas (ampliaciones, enriquecimientos, proyectos,etc.). -Utilizar instrumentos de evaluación diversos (trabajos individuales y/o grupales, cuestionarios, observaciones directas, pruebas objetivas, debates, presentaciones utilizando distintos medios, entrevistas y otras formas de expresión que permitan evaluar los aprendizajes propuestos), teniendo como referentes los saberes básicos trabajados c) Materiales didácticos. -Presentar recursos ricos y variados, adicionales y complementarios a los libros de texto (software informático y multimedia, materiales bibliográficos y didácticos sobre temas específicos, etc.).	Para estos alumnos el profesor les propondrá trabajos adicionales e investigar con nuevos programas utilizados en el campo de la ingeniería.			
ALUMNOS DIAGNOSTICADOS CON TEA (TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA) Estrategias metodológicas: ¿ Realizar el aprendizaje, en la medida de lo posible, con su grupo de referencia. ¿ Introducir métodos de enseñanza-aprendizaje individualizadas. ¿ Incorporar al alumno en actividades de tipo cooperativo, en las que tenga que realizar trabajos de tipo gráfico y manipulativo, como forma de incrementar su desenvolvimiento social. ¿ Evitar situaciones de respuesta inmediata. ¿ Sistematizar el control de la ejecución de las distintas tareas. ¿ Incorporar ayudas de tipo verbal y visual. ¿ Enseñarle a usar estrategias mnemotécnicas. ¿ Pedirle que realice actividades más cortas o fraccionar las que sean largas. ¿ Darle el tiempo que necesite para resolver las actividades. ¿ No sobrecargar al alumno con muchas actividades; es preferible que realice menos y así las pueda resolver bien. ¿ Usar siempre un lenguaje positivo.				
Instrucciones: Es necesario establecer contacto ocular o proximidad física con él, asegurando así su atención. Se darán de una en una y serán concretas, cortas y en un lenguaje positivo. Una vez cumplidas, deben ser elogiadas inmediatamente. ¿ Explicación de contenidos académicos: Deben ser explicaciones motivadoras y dinámicas, de modo que permitan una participación frecuente del alumno. Es conveniente que estén estructuradas y organizadas, y que se asegure la comprensión por su parte. Relacionar los nuevos aprendizajes con los conocimientos previos del alumno. ¿ Entrenar de forma sistemática en procesos de autoinstrucciones que favorezcan su autoestima. ¿ Reforzar positivamente los logros, aunque sean mínimos. ¿ Fomento de comportamiento adecuado: Supervisión constante. Comunicación frecuente e individual con el alumno. Refuerzo positivo, que genera control de conducta, autoestima y respeto. Ignorar a veces conductas menores.				
Tipología de actividades: Potenciar estrategias que desarrollen la relación social: -Trabajo cooperativo: trabajos en grupo, en parejas, dinámicas de grupo, enseñanza tutorada (sentarse junto a un compañero/a que le vaya guiando para que no pierda la concentración). - Moldeamiento en conductas sociales asertivas. Técnicas de evaluación: ¿ Fraccionar los exámenes para ser realizados en varias sesiones, evitando la fatiga. ¿ Dejar más tiempo para realizar dichas pruebas. ¿ Explicar claramente lo que se pide en cada ejercicio. Se pueden subrayar las palabras clave que ayuden a la comprensión de su contenido. ¿ Facilitarle ayudas de tipo verbal, visual o manipulativo. ¿ Evitar los ejercicios en los que deba producir gran cantidad de escritura. Instrumentos: Seleccionar procedimientos de evaluación variados: observación, entrevistas, pruebas orales, pruebas realizadas mediante el ordenador, juegos, ...				

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
-AULA VIRTUAL MURCIAEDUCA. El departamento de tecnología viene preparando actividades propias y recopilando actividades de uso libre a través de internet. El alumno consulta y entrega dichas actividades por la plataforma Aula Virtual Murciaeduca. También algunos cuestionarios escritos se realizarán por dicha plataforma. -WEB: medios informáticos de consulta,etc. -Programas informáticos : Inkscape, GIMP, OpenShot, Audacity,etc -Fichas fotocopiables de refuerzo y ampliación para el tratamiento de la diversidad. -Pizarra tradicional o digital. -Ordenadores. -Web educativas: Khan Academy y otras	

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
No hay previstas actividades complementarias ni extraescolares en el curso 2023-24.					

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Los elementos transversales que se han de tener en cuenta son los establecidos en la normativa vigente. Se determina que el desarrollo de la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, el emprendimiento, así como la educación cívica y constitucional, la comunicación audiovisual y las tecnologías de la información y la comunicación, se abordan de una manera transversal a lo largo de toda la etapa.				
Establecemos las siguientes líneas de trabajo: - Comprensión lectora: el alumnado se enfrentará a diferentes tipos de textos (por ejemplo: periodísticos, ensayos, científicos) de cuya adecuada comprensión dependerá la finalización correcta de la tarea. - Expresión oral: los debates en el aula, el trabajo por grupos y la presentación oral de los trabajos prácticos son, entre otros, momentos a través de los cuales los alumnos deberán ir consolidando sus destrezas comunicativas.				
- Expresión escrita: la elaboración de trabajos de diversa índole (informes de resultados, memorias técnicas, conclusiones, análisis de información extraída de páginas web, etc.) irá permitiendo que el alumno construya su portfolio personal, a través del cual no solo se podrá valorar el grado de avance del aprendizaje del alumno sino la madurez, coherencia, rigor y claridad de su exposición. - Comunicación audiovisual y TIC: Precisamente esta materia potencia enormemente estas competencias. El uso de las TIC estará presente en todo momento, ya que nuestra metodología didáctica incorpora un empleo exhaustivo de tales recursos, de una manera muy activa. El alumnado no solo tendrá que hacer uso de las TIC para trabajar determinados contenidos (a través de vídeos, simulaciones, interactividades, programas informáticos¿) sino que deberá emplearlas para comunicar a los demás sus aprendizajes; por ejemplo, mediante la realización de presentaciones individuales y en grupo.				
- Educación cívica y constitucional: el trabajo colaborativo, uno de los pilares de nuestro enfoque metodológico, permite fomentar el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad, así como la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres. En este sentido, alentaremos el rechazo de la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. En otro orden de cosas, será igualmente importante la valoración crítica de los hábitos sociales y el consumo, así como el fomento del cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.				
- Emprendimiento: la sociedad actual demanda personas que sepan trabajar en equipo. Desde nuestra asignatura impulsaremos el uso de metodologías que promuevan el trabajo en grupo y técnicas cooperativas que fomenten el trabajo consensuado, la toma de decisiones en común, la valoración y el respeto de las opiniones de los demás. Así como la autonomía de criterio y la autoconfianza.				

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
La evaluación del aprendizaje del alumnado será continua , se llevará a cabo teniendo en cuenta los diferentes elementos del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno no sea el adecuado, se podrán establecer medidas y actividades de seguimiento con el objeto de facilitar la adquisición de los aprendizajes imprescindibles. Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, flexibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado . Las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se deberán adaptar a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.				

EVALUACIÓN ORDINARIA- La nota se obtendrá de aplicar los instrumentos de evaluación ponderados a cada criterio de evaluación , se considera aprobado a partir de una puntuación de 5 y obteniéndose las siguientes escalas: (IN), para las calificaciones negativas, y suficiente (SU), bien (BI), notable (NT) o sobresaliente (SB), para las calificaciones positivas. Dichos términos irán acompañados, en función de la adquisición de aprendizajes por parte del alumno, de una calificación numérica, sin emplear decimales, en una escala de uno a diez, con las siguientes correspondencias: Insuficiente: 1, 2, 3 o 4. Suficiente: 5 Bien: 6 Notable: 7 u 8 Sobresaliente: 9 o 10				
RECUPERACIÓN DE ALUMNOS EN EVALUACIÓN ORDINARIA - Al final del curso y para los alumnos que no han superado la asignatura se le pasará una prueba escrita con cuestiones y problemas de toda la materia, superando dicha prueba con una calificación del 50% de la puntuación total.				
RECUPERACIÓN DE ALUMNOS ABSENTISTAS Los alumnos que pierden la evaluación continua por faltas de asistencia, se les propondrá al finalizar el curso una prueba escrita con cuestiones y problemas de toda la materia , superando dicha prueba con una calificación del 50% de la puntuación total.				
RECUPERACIÓN DE ALUMNOS EN EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA - Después de la evaluación ordinaria y para los alumnos que no han superado la asignatura se le pasará una prueba escrita con cuestiones y problemas de toda la materia, superando dicha prueba con una calificación del 50% de la puntuación total.				

Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
En este apartado pretendemos promover la reflexión docente y la autoevaluación de la realización y el desarrollo de programaciones didácticas. Para ello, al finalizar cada unidad didáctica se propone una secuencia de preguntas que permitan al docente evaluar el funcionamiento de lo programado en el aula y establecer estrategias de mejora para la propia unidad.				
De igual modo, proponemos el uso de una herramienta para la evaluación de la programación didáctica en su conjunto; esta se puede realizar al final de cada trimestre, para así poder recoger las mejoras en el siguiente. Dicha herramienta pretende valorar los siguientes aspectos: -Temporalización de las unidades didácticas - Desarrollo de los objetivos didácticos - Manejo de los contenidos de la unidad - Descriptores y desempeños competenciales - Realización de tareas - Estrategias metodológicas seleccionadas - Recursos - Claridad en los criterios de evaluación - Uso de diversas herramientas de evaluación - Atención a la diversidad - Interdisciplinariedad .				

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Se leerán en clase o se recomendará la lectura de artículos y libros relacionados con el currículo de la materia o que ayuden a despertar el interés de los alumnos por la ciencia y la tecnología.	
Se recomendará a los alumnos la lectura de libros de temas relacionados con la informática, nuevas tecnologías, internet, futuro conectado, cuarta revolución industrial, big data, etc.	
Se realizarán trabajos de presentación de diapositivas o de edición de vídeo en los que el alumno realice una presentación oral de forma que luego pueda evaluar su exposición y mejorarla después de visualizar los resultados	

Programación

Materia: TEC4EA - Tecnología	Curso: 4º	ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria

Plan General Anual

UNIDAD UF1: Desarrollo de proyectos y fabricación de productos	Fecha inicio prev.: 14/09/2023	Fecha fin prev.: 11/10/2023	Sesiones prev.: 11

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

1 - Estrategias y técnicas: 1.1 - Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas de resolución de problemas iterativas.

1 - Estrategias y técnicas: 1.2 - Estudio de necesidades del centro, locales, regionales, etc. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos.

1 - Estrategias y técnicas: 1.3 - Técnicas de ideación.

1 - Estrategias y técnicas: 1.4 - Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo y la calidad del mismo.

2 - Productos y materiales. 2.1 - Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos.

2 - Productos y materiales. 2.2 - Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos.

3 - Fabricación. 3.1 - Herramientas de diseño asistido por computador en tres dimensiones en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos.

3 - Fabricación. 3.2 - Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas.

3 - Fabricación. 3.3 - Técnicas de fabricación digital. Impresión tres dimensiones y corte. Aplicaciones prácticas.

4 - Difusión. 4.1 - Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

1.Identificar y proponer problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.	#.1.1.Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad, a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.2.Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.3.Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CD • CE • CPSAA • STEM
2.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.	#.2.1.Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
	#.2.2.Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
3.Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.	#.3.1.Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • CPSAA • STEM
	#.3.2.Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • CPSAA • STEM
5.Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.	#.5.1.Resolver tareas propuestas de manera eficiente mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CD • CP • CPSAA

6.Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.	#.6.1.Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CC • CD • STEM
	#.6.3.Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CC • CD • STEM
UNIDAD UF2: Tecnología sostenible		**Fecha inicio prev.: 12/10/2023**	**Fecha fin prev.: 02/11/2023**	**Sesiones prev.: 11**

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.
1 - Estrategias y técnicas: 1.2 - Estudio de necesidades del centro, locales, regionales, etc. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos.
1 - Estrategias y técnicas: 1.4 - Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo y la calidad del mismo.
2 - Productos y materiales. 2.2 - Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos.
4 - Difusión. 4.1 - Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas.
D - Tecnología Sostenible.
0.1 - Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos.
0.2 - Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios.
0.3 - Transporte y sostenibilidad.
0.4 - Comunidades abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.
0.5 - Contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible en la Región de Murcia.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

1.Identificar y proponer problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.	#.1.1.Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad, a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.2.Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.3.Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CD • CE • CPSAA • STEM
2.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.	#.2.1.Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
3.Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.	#.3.1.Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • CPSAA • STEM
	#.3.2.Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • CPSAA • STEM
5.Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.	#.5.1.Resolver tareas propuestas de manera eficiente mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CD • CP • CPSAA

6.Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.	#.6.1.Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CC • CD • STEM
	#.6.2.Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, que aportan la arquitectura bioclimática y el ecotransporte eléctrico, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CC • CD • STEM
	#.6.3.Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CC • CD • STEM
UNIDAD UF3: Viviendas sostenibles		**Fecha inicio prev.: 03/11/2023**	**Fecha fin prev.: 22/12/2023**	**Sesiones prev.: 21**

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

1 - Estrategias y técnicas: 1.4 - Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo y la calidad del mismo.

3 - Fabricación. 3.1 - Herramientas de diseño asistido por computador en tres dimensiones en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos.

4 - Difusión. 4.1 - Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas.

C - Pensamiento computacional, automatización y robótica.

0.3 - Telecomunicaciones en sistemas de control digital: internet de las cosas; elementos, comunicaciones y control. Aplicaciones prácticas.

D - Tecnología Sostenible.

0.1 - Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos.

0.2 - Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios.

0.3 - Transporte y sostenibilidad.

0.4 - Comunidades abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.

0.5 - Contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible en la Región de Murcia.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

1.Identificar y proponer problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.	#.1.2.Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.3.Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CD • CE • CPSAA • STEM
2.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.	#.2.2.Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
3.Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.	#.3.1.Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • CPSAA • STEM
	#.3.2.Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • CPSAA • STEM
4.Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.	#.4.2.Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como el internet de las cosas, big data e inteligencia artificial con sentido crítico y ético.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CD • CE • CP • CPSAA • STEM
5.Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.	#.5.1.Resolver tareas propuestas de manera eficiente mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CD • CP • CPSAA
6.Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.	#.6.2.Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, que aportan la arquitectura bioclimática y el ecotransporte eléctrico, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CC • CD • STEM

UNIDAD UF4: Electrónica analógica	Fecha inicio prev.: 08/01/2024	Fecha fin prev.: 12/02/2024	Sesiones prev.: 16

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

1 - Estrategias y técnicas: 1.1 - Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas de resolución de problemas iterativas.

1 - Estrategias y técnicas: 1.2 - Estudio de necesidades del centro, locales, regionales, etc. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos.

1 - Estrategias y técnicas: 1.3 - Técnicas de ideación.

1 - Estrategias y técnicas: 1.4 - Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo y la calidad del mismo.

4 - Difusión. 4.1 - Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas.

B - Operadores tecnológicos.

0.1 - Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales.

C - Pensamiento computacional, automatización y robótica.

0.2 - El ordenador y los dispositivos móviles como elementos de programación y control. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. Iniciación a la inteligencia artificial y big data: aplicaciones. Espacios compartidos y discos virtuales.

0.3 - Telecomunicaciones en sistemas de control digital: internet de las cosas; elementos, comunicaciones y control. Aplicaciones prácticas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Identificar y proponer problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.	#.1.1.Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad, a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CD • CE • CPSAA • STEM
2.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.	#.2.2.Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM

3.Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.	#.3.1.Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • CPSAA • STEM
	#.3.2.Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • CPSAA • STEM
4.Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.	#.4.1.Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CD • CE • CP • CPSAA • STEM
5.Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.	#.5.1.Resolver tareas propuestas de manera eficiente mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CD • CP • CPSAA
UNIDAD UF5: Electrónica digital		**Fecha inicio prev.: 13/02/2024**	**Fecha fin prev.: 22/03/2024**	**Sesiones prev.: 17**

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

1 - Estrategias y técnicas: 1.1 - Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas de resolución de problemas iterativas.

1 - Estrategias y técnicas: 1.2 - Estudio de necesidades del centro, locales, regionales, etc. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos.

1 - Estrategias y técnicas: 1.3 - Técnicas de ideación.

1 - Estrategias y técnicas: 1.4 - Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo y la calidad del mismo.

4 - Difusión. 4.1 - Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas.

B - Operadores tecnológicos.

0.2 - Electrónica digital básica.

0.4 - Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica. Montaje físico o simulado.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

1.Identificar y proponer problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.	#.1.1.Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad, a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CD • CE • CPSAA • STEM
2.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.	#.2.2.Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
3.Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.	#.3.1.Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • CPSAA • STEM
	#.3.2.Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • CPSAA • STEM
4.Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.	#.4.1.Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CD • CE • CP • CPSAA • STEM
5.Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.	#.5.1.Resolver tareas propuestas de manera eficiente mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CD • CP • CPSAA
UNIDAD UF6: Instalaciones neumáticas e hidráulicas		**Fecha inicio prev.: 08/04/2024**	**Fecha fin prev.: 08/05/2024**	**Sesiones prev.: 15**

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

1 - Estrategias y técnicas: 1.1 - Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas de resolución de problemas iterativas.

1 - Estrategias y técnicas: 1.2 - Estudio de necesidades del centro, locales, regionales, etc. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos.

1 - Estrategias y técnicas: 1.3 - Técnicas de ideación.
1 - Estrategias y técnicas: 1.4 - Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo y la calidad del mismo.
4 - Difusión. 4.1 - Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas.
B - Operadores tecnológicos.
0.3 - Neumática básica. Circuitos.
0.4 - Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica. Montaje físico o simulado.
C - Pensamiento computacional, automatización y robótica.
0.1 - Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores integrados en las máquinas y sistemas tecnológicos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Identificar y proponer problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.	#.1.1.Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad, a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CD • CE • CPSAA • STEM
2.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.	#.2.2.Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
3.Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.	#.3.1.Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • CPSAA • STEM
	#.3.2.Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • CPSAA • STEM
4.Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.	#.4.1.Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CD • CE • CP • CPSAA • STEM

5.Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.	#.5.1.Resolver tareas propuestas de manera eficiente mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CD • CP • CPSAA

UNIDAD UF7: Sistemas de control programables	**Fecha inicio prev.: 09/05/2024**	**Fecha fin prev.: 09/06/2024**	**Sesiones prev.: 12**

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

1 - Estrategias y técnicas: 1.1 - Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas de resolución de problemas iterativas.

1 - Estrategias y técnicas: 1.2 - Estudio de necesidades del centro, locales, regionales, etc. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos.

1 - Estrategias y técnicas: 1.3 - Técnicas de ideación.

1 - Estrategias y técnicas: 1.4 - Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo y la calidad del mismo.

4 - Difusión. 4.1 - Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas.

B - Operadores tecnológicos.

0.4 - Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica. Montaje físico o simulado.

C - Pensamiento computacional, automatización y robótica.

0.1 - Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores integrados en las máquinas y sistemas tecnológicos.

0.2 - El ordenador y los dispositivos móviles como elementos de programación y control. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. Iniciación a la inteligencia artificial y big data: aplicaciones. Espacios compartidos y discos virtuales.

0.3 - Telecomunicaciones en sistemas de control digital: internet de las cosas; elementos, comunicaciones y control. Aplicaciones prácticas.

0.4 - Robótica. Diseño, construcción y control de robots sencillos de manera física o simulada, integrando aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3.Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.	#.3.1.Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • CPSAA • STEM
	#.3.2.Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • CPSAA • STEM

4.Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.	#.4.2.Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como el internet de las cosas, big data e inteligencia artificial con sentido crítico y ético.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CD • CE • CP • CPSAA • STEM
5.Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.	#.5.1.Resolver tareas propuestas de manera eficiente mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos y proyectos:40%	0,769	• CD • CP • CPSAA

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
- Se potenciarán metodologías activas y contextualizadas que faciliten la participación e implicación del alumnado y la adquisición y uso de conocimientos científicos, matemáticos y tecnológicos (STEM) mediante situaciones de aprendizaje reales que ayuden al alumnado. - Se fomentarán las vocaciones científico-tecnológicas. - El carácter esencialmente práctico de la materia y el enfoque competencial del currículo requerirán metodologías específicas que lo fomenten, como la resolución de problemas basada en el desarrollo de proyectos, la implementación de sistemas tecnológicos (eléctricos, mecánicos, robóticos...) y la construcción de prototipos. - Las propuestas pedagógicas partirán de los centros de interés de los alumnos y les permitirán construir el conocimiento con autonomía y creatividad.				
- Se posibilitará al alumnado movilizar conocimientos científicos y técnicos, aplicando metodologías de trabajo creativo para desarrollar ideas y soluciones innovadoras y sostenibles. - Las estrategias metodológicas tendrán en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje, favorecerán la capacidad de aprender por sí mismos y promoverán el trabajo en equipo. - Se diseñarán situaciones de aprendizaje mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos. -La enseñanza se secuenciará de tal modo que se parta de aprendizajes más simples para avanzar gradualmente hacia otros más complejos.				
-Se incentivará el uso de nuevos espacios educativos que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos, permitiendo que el alumnado asuma responsabilidades personales y actúe de forma cooperativa. -El espacio educativo favorecerá que el alumnado tenga la oportunidad de llevar a cabo ciertas tareas mientras explora, descubre, experimenta, aplica y reflexiona sobre lo que hace. -La acción docente incluirá estrategias interactivas que permitan interpretar y transmitir resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas...). -El desarrollo de habilidades y métodos permitirán avanzar desde la identificación y resolución de un problema técnico hasta su solución constructiva, todo ello a través de un proceso planificado.				

- Se fomentará la reflexión e investigación, así como la realización de tareas que supongan un reto y desafío intelectual para los alumnos mediante la resolución de problemas. - La puesta en práctica deberá implicar la producción y la integración verbal, empleando con propiedad la terminología tecnológica, haciendo un buen uso del lenguaje. Se procurará seleccionar materiales y recursos didácticos diversos, variados, interactivos y accesibles, tanto en lo que se refiere al contenido, como al soporte. -Se fomentarán aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI. -Las estrategias, procedimientos y acciones permitirán el aprendizaje por proyectos o basado en problemas o retos y que supongan el uso significativo de la lectura, escritura, las tecnologías digitales y la expresión oral.				
- Se promoverá la participación de los alumnos prestando especial atención a la desaparición de estereotipos que dificultan la adquisición de competencias digitales en condiciones de igualdad. - Se recomienda el uso del portfolio como herramienta de evaluación continua, así como para potenciar la autonomía y el pensamiento crítico en los alumnos.				
A modo de ejemplo se pueden contemplar las siguientes situaciones de aprendizaje: Orígenes de la fabricación en serie (El Ford). Los 17 objetivos de Desarrollo Sostenible Instalación eléctrica de un vivienda Elementos de control con componentes analógicos y digitales El correo neumático Control de un señalizador luminoso				

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se recabará informe del departamento de orientación por si existiese algún alumno con necesidades educativas especiales. Después de la evaluación inicial se valorará la necesidad de adaptaciones no significativas para alumnos no diagnosticados previamente.				
-Adaptar los exámenes a las posibilidades del alumno, sin que esto suponga reducir la exigencia con respecto a los contenidos mínimos. En el caso de los alumnos que presentan disortografía se flexibilizará la exactitud en la corrección de las faltas de ortografía y gramaticales fruto de la dificultad de aprendizaje. - Favorecer que el alumno se encuentre en un lugar libre de distracciones que favorezca su concentración. -Cuidar el formato de los textos escritos y exámenes que se le presenten al alumno, de forma que se le facilite la lectura, evitando la letra acumulada o pequeña. -Procurar realizar exámenes cortos y frecuentes, propiciando una evaluación continuada que también tenga en cuenta el esfuerzo por aprender del alumno. -Organizar el calendario de exámenes procurando que no se acumulen en pocos días.				
(****) DISLEXIA y TDAH MEDIDAS RELACIONADAS CON LA EVALUACIÓN (art.8) - Adoptar los procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación más adecuados que permitan valorar ajustadamente los conocimientos del alumno a pesar de sus limitaciones para expresarlos, particularmente en el aprendizaje de lengua castellana y lengua extranjera. -Utilizar de modo complementario o alternativo pruebas orales, objetivas, estandarizadas o de ejecución, según las características del alumno. -Referir la evaluación del alumno a los contenidos básicos de la materia o área que resulten esenciales para alcanzar las competencias básicas y los objetivos de la etapa educativa.				
-Realizar preferiblemente los exámenes más complejos en las primeras horas de la jornada lectiva, con el fin de evitar la fatiga, o bien fragmentarlos en varias sesiones cuando sea necesario. - Compensar las dificultades que el alumno tiene para calcular y organizar su tiempo, recordándole durante el examen el control del tiempo, e incluso darle más tiempo, antes y durante el examen para prepararse y revisar lo realizado. - Recordar al alumno que revise cada pregunta del examen antes de contestarlo y de entregarlo. - Facilitar que, en cualquier momento, el alumno pueda preguntar o acceder a las instrucciones dadas al comienzo de la prueba.				
-Acordar el uso de calculadora y otros elementos de apoyo que compensen sus dificultades. -Cuando el alumno tiene dificultad para escribir o es lento escribiendo facilitarle la tarea con estrategias como incluir guías verbales, gráficas, no exigirle que copie los enunciados, etc.				

ALUMNOS DE ALTAS CAPACIDADES a) Estrategias metodológicas: -Contenidos con distintos grados de dificultad. -Actividades de ampliación y de libre elección. -Adecuación de recursos y materiales. -Proponer tareas que supongan un reto o un desafío para el alumnado. b) Instrumentos de evaluación: -Incluir en la evaluación las actividades diarias, comunes o diferenciadas (ampliaciones, enriquecimientos, proyectos,etc.). -Utilizar instrumentos de evaluación diversos (trabajos individuales y/o grupales, cuestionarios, observaciones directas, pruebas objetivas, debates, presentaciones utilizando distintos medios, entrevistas y otras formas de expresión que permitan evaluar los aprendizajes propuestos), teniendo como referentes los saberes básicos trabajados c) Materiales didácticos. -Presentar recursos ricos y variados, adicionales y complementarios a los libros de texto (software informático y multimedia, materiales bibliográficos y didácticos sobre temas específicos, etc.).				
A la hora de plantear las medidas de atención a la diversidad hemos de recabar diversa información sobre cada grupo de alumnos/as; como mínimo debe conocerse la relativa a: -El número de alumnos y alumnas. -El funcionamiento del grupo (clima del aula, nivel de disciplina, atención...). - Las fortalezas que se identifican en el grupo en cuanto al desarrollo de contenidos curriculares. - Las necesidades que se hayan podido identificar; conviene pensar en esta fase en cómo se pueden abordar (planificación de estrategias metodológicas, gestión del aula, seguimiento de la eficacia de medidas, etc.). - Las fortalezas que se identifican en el grupo en cuanto a los aspectos competenciales. -Los desempeños competenciales prioritarios que hay que practicar en el grupo en esta materia. - Los aspectos que se deben tener en cuenta al agrupar a los alumnos/as para los trabajos cooperativos. - Los tipos de recursos que se necesitan adaptar a nivel general para obtener un logro óptimo del grupo.				
Necesidades individuales. La evaluación inicial nos facilita no solo conocimiento acerca del grupo como conjunto, sino que también nos proporciona información acerca de diversos aspectos individuales de nuestros estudiantes; a partir de ella podremos: - Identificar a los alumnos o a las alumnas que necesitan un mayor seguimiento o personalización de estrategias en su proceso de aprendizaje. (Se debe tener en cuenta a aquel alumnado con necesidades educativas, con altas capacidades y con necesidades no diagnosticadas, pero que requieran atención específica por estar en riesgo, por su historia familiar, etc.). -Saber las medidas organizativas a adoptar. (Planificación de refuerzos, ubicación de espacios, gestión de tiempos grupales para favorecer la intervención individual).				
-Establecer conclusiones sobre las medidas curriculares a adoptar, así como sobre los recursos que se van a emplear. -Analizar el modelo de seguimiento que se va a utilizar con cada uno de ellos. -Acotar el intervalo de tiempo y el modo en que se van a evaluar los progresos de estos estudiantes. - Fijar el modo en que se va a compartir la información sobre cada alumno o alumna con el resto de docentes que intervienen en su itinerario de aprendizaje; especialmente, con el tutor.				
Para estos alumnos/as se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones: (****) Dislexia y TDAH Objetivos y contenidos: -Seleccionar los contenidos básicos de la materia para alcanzar los objetivos y criterios de evaluación mínimos de la etapa. -Priorizar en la secuenciación de los contenidos aquellos que se refieran a los contenidos de cursos anteriores no afianzados. -Utilizar múltiples medios, tanto para la representación y acceso a la información como para que el alumno pueda hacer las tareas y mostrar los resultados de su aprendizaje. -Adecuar las estrategias de enseñanza a las peculiaridades del alumno: estilo y ritmo de aprendizaje, modo preferente de acceso y de representación de la información. -Consensuar reglas y procedimientos comunes para ayudar al alumno a regular su conducta. -Utilizar estrategias compensadoras con un mayor soporte auditivo y visual para facilitar el acceso a la información.				
-Graduar la presentación de las actividades en función de su dificultad e incidir más en las informaciones nuevas, que se presenten por primera vez. -Fragmentar la tarea en pasos que permitan mantener la concentración y resolver las actividades correctamente. -Procurar, dada la mayor lentitud de este alumnado para escribir con respecto a sus compañeros, no hacerle copiar los enunciados, pedirle la realización de esquemas gráficos o mapas conceptuales y concederle un tiempo extra para la realización de las tareas, si fuese necesario. -Contemplar qué ubicación en el aula es más adecuada para el alumno y qué agrupamientos favorecen su participación efectiva en los procesos de enseñanza y aprendizaje. -Cambiar de actividades o tareas más a menudo que sus compañeros y permitir breves descansos. -Comprobar que el alumno en cuestión ha comprendido la tarea o actividad que debe hacer.				
Los casos más habituales en nuestro centro suelen ser de dos tipos: Alumnos diagnosticados con Dislexia Alumnos diagnosticados con TDA-H				

-Utilizar material manipulativo para iniciar y afianzar los aprendizajes, como letras en relieve, regletas para cálculo, mapas en relieve, maquetas, cuerpos geométricos, etc. - Potenciar en el aula el uso de las TICs para apoyar y compensar sus dificultades de aprendizaje. Utilizar aplicaciones adecuadas para facilitar la comprensión de textos escritos: Programas para la lectura de textos, conversores de texto a voz y viceversa, audio-libros, mapas conceptuales, audiovisuales, etc. También se puede acordar el uso de grabadora en clase en determinados momentos con el adecuado control del docente. -Acordar el uso de calculadora o de las tablas de multiplicar en el caso de alumnos que presenten discalculia. - Acordar el uso de agendas, en formato papel o de tipo digital, para favorecer la organización de las tareas del alumnado. -Permitir la presentación de trabajos de clase en formatos alternativos al texto escrito, como las presentaciones de ordenador, en audio, filmaciones, etc.				

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
-AULA VIRTUAL MURCIAEDUCA o CLASSROOM. El departamento de tecnología viene preparando actividades propias y recopilando actividades de uso libre a través de internet. Los alumnos de 4º ESO dispondrán de libro de texto de la editorial Teide. -WEB: diccionarios, enciclopedias, medios informáticos de consulta, simuladores de física, química y tecnología,etc. -Programas informáticos : Crocodile, Sketchup, Libreoffice, Scratch, etc -Cuaderno del alumnado para realizar en él las actividades propuestas por el profesorado. -Fichas de dibujo técnico : vistas, planos, acotación, escalas. -Fichas fotocopiables de refuerzo y ampliación para el tratamiento de la diversidad. -Pizarra tradicional o digital.	
-Ordenadores. -Folios y cartulinas. -Material específico para realizar el proyecto de aula. - Aula Taller y herramientas de taller. -Web educativas: Khan Academy y otras - En 4º de ESO libro de texto	

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
No hay previstas actividades complementarias y extraescolares para los cursos de 4o E.S.O. en el presente curso académico 2023-24.					

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Los elementos transversales que se han de tener en cuenta son los establecidos en la normativa vigente. Se determina que el desarrollo de la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, el emprendimiento, así como la educación cívica y constitucional, la comunicación audiovisual y las tecnologías de la información y la comunicación, se abordan de una manera transversal a lo largo de toda la etapa. Establecemos las siguientes líneas de trabajo: - Comprensión lectora: el alumnado se enfrentará a diferentes tipos de textos (por ejemplo: periodísticos, ensayos, científicos) de cuya adecuada comprensión dependerá la finalización correcta de la tarea. - Expresión oral: los debates en el aula, el trabajo por grupos y la presentación oral de los trabajos prácticos son, entre otros, momentos a través de los cuales los alumnos deberán ir consolidando sus destrezas comunicativas.				
- Expresión escrita: la elaboración de trabajos de diversa índole (informes de resultados, memorias técnicas, conclusiones, análisis de información extraída de páginas web, etc.) irá permitiendo que el alumno construya su portfolio personal, a través del cual no solo se podrá valorar el grado de avance del aprendizaje del alumno sino la madurez, coherencia, rigor y claridad de su exposición. - Comunicación audiovisual y TIC: Precisamente esta materia potencia enormemente estas competencias. El uso de las TIC estará presente en todo momento, ya que nuestra metodología didáctica incorpora un empleo exhaustivo de tales recursos, de una manera muy activa. El alumnado no solo tendrá que hacer uso de las TIC para trabajar determinados contenidos (a través de vídeos, simulaciones, interactividades, programas informáticos¿) sino que deberá emplearlas para comunicar a los demás sus aprendizajes; por ejemplo, mediante la realización de presentaciones individuales y en grupo.				

- Educación cívica y constitucional: el trabajo colaborativo, uno de los pilares de nuestro enfoque metodológico, permite fomentar el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad, así como la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres. En este sentido, alentaremos el rechazo de la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. En otro orden de cosas, será igualmente importante la valoración crítica de los hábitos sociales y el consumo, así como el fomento del cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.				
- Emprendimiento: la sociedad actual demanda personas que sepan trabajar en equipo. Desde nuestra asignatura impulsaremos el uso de metodologías que promuevan el trabajo en grupo y técnicas cooperativas que fomenten el trabajo consensuado, la toma de decisiones en común, la valoración y el respeto de las opiniones de los demás. Así como la autonomía de criterio y la autoconfianza.				

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria será continua, formativa e integradora. En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades. Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado. Se garantizará que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.				
EVALUACIÓN ORDINARIA- La nota se obtendrá de aplicar los instrumentos de evaluación ponderados a cada criterio de evaluación , se considera aprobado a partir de una puntuación de 5 y obteniéndose las siguientes escalas: (IN), para las calificaciones negativas, y suficiente (SU), bien (BI), notable (NT) o sobresaliente (SB), para las calificaciones positivas. Dichos términos irán acompañados, en función de la adquisición de aprendizajes por parte del alumno, de una calificación numérica, sin emplear decimales, en una escala de uno a diez, con las siguientes correspondencias: Insuficiente: 1, 2, 3 o 4. Suficiente: 5 Bien: 6 Notable: 7 u 8 Sobresaliente: 9 o 10				
RECUPERACIÓN DE ALUMNOS EN EVALUACIÓN ORDINARIA- Al final del curso y para los alumnos que no han superado la asignatura se le hará una prueba escrita con cuestiones y problemas y/o prueba de ordenador , superando dicha prueba con una calificación del 50% de la puntuación total. La calificación final se obtendrá al ponderar esta prueba escrita con un 70% de la nota final y el 30% restante de la nota final se obtendrá de la prueba de ordenador. En caso de no poder realizar prueba de ordenador, se pondera 100 % la prueba escrita, y se supera dicha prueba con una calificación del 50% de la puntuación total.				
RECUPERACIÓN DE ALUMNOS CON EVALUACIÓN NEGATIVA DE CURSOS ANTERIORES(PENDIENTES) Los alumnos que hayan promocionado con la materia Tecnologías pendiente, podrán recuperar la materia mediante un plan de trabajo que se les propondrá a principio de curso, comunicándolo al TUTOR. El plan de trabajo consistirá en preparar un trabajo con actividades escritas por cada evaluación. Emplearán el libro de texto que hayan usado y deberán realizar actividades prácticas por cada una de las unidades de la evaluación. Una vez realizado el trabajo propuesto, realizarán una prueba escrita. La ponderación del trabajo será 70 % y de la prueba escrita 30 % , superando la asignatura con una calificación del 50% de la puntuación total.				
RECUPERACIÓN DE ALUMNOS ABSENTISTAS Los alumnos que pierden la evaluación continua por faltas de asistencia, se les propondrá al finalizar el curso una prueba escrita con cuestiones y problemas y/o prueba de ordenador , superando dicha prueba con una calificación del 50% de la puntuación total. La calificación final se obtendrá al ponderar esta prueba escrita con un 70% de la nota final y el 30% restante de la nota final se obtendrá de la prueba de ordenador. En caso de no poder realizar prueba de ordenador, se pondera 100 % la prueba escrita, y se supera dicha prueba con una calificación del 50% de la puntuación total.				

Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
En este apartado pretendemos promover la reflexión docente y la autoevaluación de la realización y el desarrollo de programaciones didácticas. Para ello, al finalizar cada unidad didáctica se propone una secuencia de preguntas que permitan al docente evaluar el funcionamiento de lo programado en el aula y establecer estrategias de mejora para la propia unidad.				
De igual modo, proponemos el uso de una herramienta para la evaluación de la programación didáctica en su conjunto; esta se puede realizar al final de cada trimestre, para así poder recoger las mejoras en el siguiente. Dicha herramienta pretende valorar los siguientes aspectos: -Temporalización de las unidades didácticas - Desarrollo de los objetivos didácticos - Manejo de los contenidos de la unidad - Descriptores y desempeños competenciales - Realización de tareas - Estrategias metodológicas seleccionadas - Recursos - Claridad en los criterios de evaluación - Uso de diversas herramientas de evaluación - Atención a la diversidad - Interdisciplinariedad .				

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Se leerán en clase o se recomendará la lectura de artículos y libros relacionados con el currículo de la materia o que ayuden a despertar el interés de los alumnos por la ciencia y la tecnología.	
Se recomendará a los alumnos la lectura de libros de temas relacionados con la informática, nuevas tecnologías, internet, futuro conectado, cuarta revolución industrial, etc.	
Se realizarán trabajos de presentación de diapositivas o de edición de vídeo en los que el alumno realice una presentación oral de forma que luego pueda evaluar su exposición y mejorarla después de visualizar los resultados	

Programación

Materia: TEI1BA - Tecnología e Ingeniería I	Curso: 1º	ETAPA: Bachillerato de Ciencias y Tecnología

Plan General Anual

UNIDAD UF1: Fases del proceso productivo, comercialización y marketing	Fecha inicio prev.: 18/09/2023	Fecha fin prev.: 15/10/2023	Sesiones prev.: 16

Saberes básicos

A - Proyectos de investigación y desarrollo.

0.1 - Estrategias de gestión y desarrollo de proyectos: diagramas de Gantt, metodologías Agile. Técnicas de investigación e ideación: Design Thinking. Técnicas de trabajo en equipo.

0.2 - Productos: Ciclo de vida. Estrategias de mejora continua. Planificación y desarrollo de diseño y comercialización. Logística, transporte y distribución. Metrología y normalización. Control de calidad.

0.3 - Expresión gráfica. Aplicaciones CAD-CAE-CAM. Diagramas funcionales, esquemas y croquis.

0.4 - Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

0.5 - Autoconfianza e iniciativa. Identificación y gestión de emociones. El error y la reevaluación como parte del proceso de aprendizaje.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

1.Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua.	#.1.1.Investigar y diseñar proyectos que muestren de forma gráfica la creación y mejora de un producto, seleccionando, referenciando e interpretando información relacionada.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,588	• CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.1.2.Participar en el desarrollo, gestión y coordinación de proyectos de creación y mejora continua de productos viables y socialmente responsables, identificando mejoras y creando prototipos mediante un proceso iterativo, con actitud crítica, creativa y emprendedora.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,588	• CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.1.3.Colaborar en tareas tecnológicas, escuchando el razonamiento de los demás, aportando al equipo a través del rol asignado y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables e inclusivas.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,588	• CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.1.4.Elaborar documentación técnica con precisión y rigor, generando diagramas funcionales y utilizando medios manuales y aplicaciones digitales.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,588	• CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.1.5.Comunicar de manera eficaz y organizada las ideas y soluciones tecnológicas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,588	• CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
2.Seleccionar materiales y elaborar estudios de impacto, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad que den respuesta a problemas y tareas planteados, desde un enfoque responsable y ético.	#.2.1.Determinar el ciclo de vida de un producto, planificando y aplicando medidas de control de calidad en sus distintas etapas, desde el diseño a la comercialización, teniendo en consideración estrategias de mejora continua.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,588	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.2.2.Seleccionar los materiales, tradicionales o de nueva generación, adecuados para la fabricación de productos de calidad basándose en sus características técnicas y atendiendo a criterios de sostenibilidad de manera responsable y ética.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,588	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.2.3.Fabricar modelos o prototipos empleando las técnicas de fabricación más adecuadas y aplicando los criterios técnicos y de sostenibilidad necesarios.	**Eval. Ordinaria:** • TRA/PRA/PT:100% **Eval. Extraordinaria:** • TRA/PRA/PT:100%	0,588	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM

3.Utilizar las herramientas digitales adecuadas, analizando sus posibilidades, configurándolas de acuerdo a sus necesidades y aplicando conocimientos interdisciplinares, para resolver tareas, así como para realizar la presentación de los resultados de una manera óptima.	#.3.1.Resolver tareas propuestas y funciones asignadas, mediante el uso y configuración de diferentes herramientas digitales de manera óptima y autónoma.	**Eval. Ordinaria:** • TRA/PRA/PT:100% **Eval. Extraordinaria:** • TRA/PRA/PT:100%	0,588	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.3.2.Realizar la presentación de proyectos empleando herramientas digitales adecuadas.	**Eval. Ordinaria:** • TRA/PRA/PT:100% **Eval. Extraordinaria:** • TRA/PRA/PT:100%	0,588	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF2: La energía y su transformación	**Fecha inicio prev.: 16/10/2023**	**Fecha fin prev.: 12/11/2023**	**Sesiones prev.: 16**

Saberes básicos

G - Tecnología sostenible.

0.1 - Sistemas y mercados energéticos. Consumo energético sostenible, técnicas y criterios de ahorro. Suministros domésticos.

0.2 - Instalaciones en viviendas: eléctricas, de agua y climatización, de comunicación y domóticas. Energías renovables, eficiencia energética ysostenibilidad.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
6.Analizar y comprender sistemas tecnológicos de los distintos ámbitos de la ingeniería, estudiando sus características, consumo y eficiencia energética, para evaluar el uso responsable y sostenible que se hace de la tecnología.	#.6.1.Evaluar los distintos sistemas de generación de energía eléctrica y mercados energéticos, estudiando sus características, calculando sus magnitudes y valorando su eficiencia.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,588	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.6.2.Analizar las diferentes instalaciones de una vivienda desde el punto de vista de su eficiencia energética, buscando aquellas opciones más comprometidas con la sostenibilidad y fomentando un uso responsable de las mismas.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,588	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF3: Recursos energéticos	**Fecha inicio prev.: 13/11/2023**	**Fecha fin prev.: 03/12/2023**	**Sesiones prev.: 12**

Saberes básicos

G - Tecnología sostenible.

0.1 - Sistemas y mercados energéticos. Consumo energético sostenible, técnicas y criterios de ahorro. Suministros domésticos.

0.2 - Instalaciones en viviendas: eléctricas, de agua y climatización, de comunicación y domóticas. Energías renovables, eficiencia energética ysostenibilidad.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

6.Analizar y comprender sistemas tecnológicos de los distintos ámbitos de la ingeniería, estudiando sus características, consumo y eficiencia energética, para evaluar el uso responsable y sostenible que se hace de la tecnología.	#.6.1.Evaluar los distintos sistemas de generación de energía eléctrica y mercados energéticos, estudiando sus características, calculando sus magnitudes y valorando su eficiencia.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,588	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.6.2.Analizar las diferentes instalaciones de una vivienda desde el punto de vista de su eficiencia energética, buscando aquellas opciones más comprometidas con la sostenibilidad y fomentando un uso responsable de las mismas.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,588	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF5: Transporte y distribución de la energía. Consumo energético.		**Fecha inicio prev.: 04/12/2023**	**Fecha fin prev.: 22/12/2023**	**Sesiones prev.: 12**

Saberes básicos

G - Tecnología sostenible.

0.1 - Sistemas y mercados energéticos. Consumo energético sostenible, técnicas y criterios de ahorro. Suministros domésticos.

0.2 - Instalaciones en viviendas: eléctricas, de agua y climatización, de comunicación y domóticas. Energías renovables, eficiencia energética ysostenibilidad.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
6.Analizar y comprender sistemas tecnológicos de los distintos ámbitos de la ingeniería, estudiando sus características, consumo y eficiencia energética, para evaluar el uso responsable y sostenible que se hace de la tecnología.	#.6.1.Evaluar los distintos sistemas de generación de energía eléctrica y mercados energéticos, estudiando sus características, calculando sus magnitudes y valorando su eficiencia.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,588	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.6.2.Analizar las diferentes instalaciones de una vivienda desde el punto de vista de su eficiencia energética, buscando aquellas opciones más comprometidas con la sostenibilidad y fomentando un uso responsable de las mismas.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,588	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF6: Los materiales de uso técnico y propiedades.		**Fecha inicio prev.: 08/01/2024**	**Fecha fin prev.: 28/01/2024**	**Sesiones prev.: 12**

Saberes básicos

B - Materiales y fabricación.

0.1 - Materiales técnicos y nuevos materiales. Clasificación y criterios de sostenibilidad. Selección y aplicaciones características.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

2.Seleccionar materiales y elaborar estudios de impacto, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad que den respuesta a problemas y tareas planteados, desde un enfoque responsable y ético.	#.2.2.Seleccionar los materiales, tradicionales o de nueva generación, adecuados para la fabricación de productos de calidad basándose en sus características técnicas y atendiendo a criterios de sostenibilidad de manera responsable y ética.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,588	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.2.3.Fabricar modelos o prototipos empleando las técnicas de fabricación más adecuadas y aplicando los criterios técnicos y de sostenibilidad necesarios.	**Eval. Ordinaria:** • TRA/PRA/PT:100% **Eval. Extraordinaria:** • TRA/PRA/PT:100%	0,588	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF7: Los metales		**Fecha inicio prev.: 29/01/2024**	**Fecha fin prev.: 18/02/2024**	**Sesiones prev.: 12**

Saberes básicos

B - Materiales y fabricación.

0.1 - Materiales técnicos y nuevos materiales. Clasificación y criterios de sostenibilidad. Selección y aplicaciones características.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2.Seleccionar materiales y elaborar estudios de impacto, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad que den respuesta a problemas y tareas planteados, desde un enfoque responsable y ético.	#.2.2.Seleccionar los materiales, tradicionales o de nueva generación, adecuados para la fabricación de productos de calidad basándose en sus características técnicas y atendiendo a criterios de sostenibilidad de manera responsable y ética.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,588	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.2.3.Fabricar modelos o prototipos empleando las técnicas de fabricación más adecuadas y aplicando los criterios técnicos y de sostenibilidad necesarios.	**Eval. Ordinaria:** • TRA/PRA/PT:100% **Eval. Extraordinaria:** • TRA/PRA/PT:100%	0,588	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF8: Plásticos, fibras textiles y nuevos materiales		**Fecha inicio prev.: 19/02/2024**	**Fecha fin prev.: 03/03/2024**	**Sesiones prev.: 8**

Saberes básicos

B - Materiales y fabricación.

0.1 - Materiales técnicos y nuevos materiales. Clasificación y criterios de sostenibilidad. Selección y aplicaciones características.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

2.Seleccionar materiales y elaborar estudios de impacto, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad que den respuesta a problemas y tareas planteados, desde un enfoque responsable y ético.	#.2.2.Seleccionar los materiales, tradicionales o de nueva generación, adecuados para la fabricación de productos de calidad basándose en sus características técnicas y atendiendo a criterios de sostenibilidad de manera responsable y ética.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,588	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.2.3.Fabricar modelos o prototipos empleando las técnicas de fabricación más adecuadas y aplicando los criterios técnicos y de sostenibilidad necesarios.	**Eval. Ordinaria:** • TRA/PRA/PT:100% **Eval. Extraordinaria:** • TRA/PRA/PT:100%	0,588	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF9: Elementos de transmisión, transformación de movimientos. Elementos de unión en máquinas.	**Fecha inicio prev.: 04/03/2024**	**Fecha fin prev.: 24/03/2024**	**Sesiones prev.: 12**

Saberes básicos

C - Sistemas mecánicos.

0.1 - Mecanismos de transmisión y transformación de movimientos. Soportes y unión de elementos mecánicos. Diseño, cálculo, montaje y experimentación física o simulada. Aplicación práctica a proyectos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.	#.4.1.Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones mecánicas, aplicando fundamentos de mecanismos de transmisión y transformación de movimientos, soporte y unión al desarrollo de montajes o simulaciones.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,588	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF10: Electricidad. Teoría de circuitos. Instalaciones.	**Fecha inicio prev.: 08/04/2024**	**Fecha fin prev.: 05/05/2024**	**Sesiones prev.: 16**

Saberes básicos

D - Sistemas eléctricos y electrónicos.

0.1 - Circuitos y máquinas eléctricas de corriente continua. Interpretación y representación esquematizada de circuitos, cálculo, montaje y experimentación física o simulada. Aplicación a proyectos.

G - Tecnología sostenible.

0.2 - Instalaciones en viviendas: eléctricas, de agua y climatización, de comunicación y domóticas. Energías renovables, eficiencia energética ysostenibilidad.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.	#.4.2.Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones eléctricas y electrónicas, aplicando fundamentos de corriente continua y máquinas eléctricas al desarrollo de montajes o simulaciones.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,588	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

6.Analizar y comprender sistemas tecnológicos de los distintos ámbitos de la ingeniería, estudiando sus características, consumo y eficiencia energética, para evaluar el uso responsable y sostenible que se hace de la tecnología.	#.6.2.Analizar las diferentes instalaciones de una vivienda desde el punto de vista de su eficiencia energética, buscando aquellas opciones más comprometidas con la sostenibilidad y fomentando un uso responsable de las mismas.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,588	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF11: Procesos de fabricación.	**Fecha inicio prev.: 06/05/2024**	**Fecha fin prev.: 19/05/2024**	**Sesiones prev.: 8**

Saberes básicos

B - Materiales y fabricación.

0.2 - Técnicas de fabricación: Prototipado rápido y bajo demanda. Fabricación digital aplicada a proyectos.

0.3 - Normas de seguridad e higiene en el trabajo.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2.Seleccionar materiales y elaborar estudios de impacto, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad que den respuesta a problemas y tareas planteados, desde un enfoque responsable y ético.	#.2.2.Seleccionar los materiales, tradicionales o de nueva generación, adecuados para la fabricación de productos de calidad basándose en sus características técnicas y atendiendo a criterios de sostenibilidad de manera responsable y ética.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,588	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.2.3.Fabricar modelos o prototipos empleando las técnicas de fabricación más adecuadas y aplicando los criterios técnicos y de sostenibilidad necesarios.	**Eval. Ordinaria:** • TRA/PRA/PT:100% **Eval. Extraordinaria:** • TRA/PRA/PT:100%	0,588	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF12: Automatización	**Fecha inicio prev.: 20/05/2024**	**Fecha fin prev.: 31/05/2024**	**Sesiones prev.: 8**

Saberes básicos

E - Sistemas informáticos. Programación.

0.1 - Fundamentos de la programación textual. Características, elementos y lenguajes.

0.2 - Proceso de desarrollo: edición, compilación o interpretación, ejecución pruebas y depuración. Creación de programas para la resolución de problemas, Modularización.

0.3 - Tecnologías emergentes: internet de las cosas, Aplicación a proyectos.

0.4 - Protocolos de comunicación de redes de dispositivos.

F - Sistemas automáticos.

0.1 - Sistemas de control. Conceptos y elementos. Modelización de sistemas sencillos.

0.2 - Automatización programa de procesos. Diseño, programación, construcción y simulación o montaje.

0.3 - Sistemas de supervisión (SCADA). Telemetría y monitorización.

0.4 - Aplicación de las tecnologías emergentes a los sistemas de control.

0.5 - Robótica. Modelización de movimientos y acciones mecánicas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
5.Diseñar, crear y evaluar sistemas tecnológicos, aplicando conocimientos de programación informática, regulación automática y control, así como las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, para estudiar, controlar y automatizar tareas.	#.5.1.Controlar el funcionamiento de sistemas tecnológicos y robóticos, utilizando lenguajes de programación informática y aplicando las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, tales como inteligencia artificial, internet de las cosas, big data...	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,588	• CD • CE • CPSAA • STEM
	#.5.2.Automatizar, programar y evaluar movimientos de robots, mediante la modelización, la aplicación de algoritmos sencillos y el uso de herramientas informáticas.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,588	• CD • CE • CPSAA • STEM
	#.5.3.Conocer y comprender conceptos básicos de programación textual, mostrando el progreso paso a paso de la ejecución de un programa a partir de un estado inicial y prediciendo su estado final tras la ejecución.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,588	• CD • CE • CPSAA • STEM

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
La acción docente en la materia de Tecnología e Ingeniería tendrá en especial consideración las siguientes recomendaciones: -La adquisición y desarrollo de las competencias específicas de la materia se verán favorecidas por el desarrollo de una metodología didáctica que reconozca al alumnado como agente de su propio aprendizaje. -Los métodos deben partir de la perspectiva del docente como orientador del desarrollo competencial en el alumnado. Además, deben enfocarse a la realización de tareas o problemas planteados, que el alumnado debe resolver haciendo un uso adecuado de los distintos tipos de conocimientos, destrezas, actitudes y valores . -Los conocimientos técnicos y científicos que se desarrollan en la materia otorgarán al alumnado los mecanismos necesarios para fomentar la investigación y la resolución crítica de los problemas tecnológicos.				
-El carácter innovador de los saberes, contribuirán al desarrollo de soluciones y proyectos realizables y responsables, con una actitud crítica y emprendedora. -Cada bloque de contenidos se deberá completar con actividades o integrarlos en un supuesto con el fin de potenciar la actividad investigadora. -Con la Tecnología e Ingeniería se abordarán y resolverán problemas característicos con autonomía y creatividad, analizando distintos sistemas técnicos para identificar los elementos que lo constituyen y la función de cada uno, utilizando con precisión la terminología, la simbología, los métodos de representación y procedimientos de cálculo necesarios. -La indagación, experimentación y simulación propios de la materia, implican adquirir capacidades para analizar, proyectar, planificar y construir objetos, circuitos, instalaciones y sistemas técnicos.				
-Se fomentará, desde una perspectiva interdisciplinar, la autoconfianza, iniciativa, resiliencia y perseverancia como motor fundamental para afrontar los retos tecnológicos con el fin de alcanzar soluciones a problemas reales. -Mediante esta materia se desarrollan saberes relacionados con mecanismos, sistemas eléctricos y electrónicos, automatización y tecnología sostenible que se ajustarán al nivel competencial inicial de los alumnos para avanzar gradualmente hacia otros más complejos. -Se fomentarán aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos que se plantean.				

-Se podrán planificar estrategias, procedimientos y acciones que permitan el aprendizaje por proyectos, la experimentación, los centros de interés, el estudio de casos o el aprendizaje basado en problemas o retos y que supongan el uso significativo de la lectura, escritura, las tecnologías digitales y la expresión oral mediante debates o presentaciones orales. -Se recomienda el uso del portfolio digital como herramienta de evaluación continua, así como para potenciar la autonomía y el pensamiento crítico en los alumnos. -Además, se desarrollan competencias de carácter más transversal que consoliden la preparación del alumnado para la incorporación a la vida adulta, como son la competencia ciudadana y la personal, social y de aprender a aprender.				
A modo de ejemplo se pueden contemplar las siguientes situaciones de aprendizaje: Las transformaciones energéticas. Las energías alternativas. Simulación de circuitos eléctricos. Análisis tecnológico de la transmisión de una bicicleta. Arduino y Tinkercad. Arduino y placa board.				

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se recabará informe del departamento de orientación por si existiese algún alumno con necesidades educativas especiales. Después de la evaluación inicial se valorará la necesidad de adaptaciones no significativas para alumnos no diagnosticados previamente.				
A la hora de plantear las medidas de atención a la diversidad hemos de recabar diversa información sobre cada grupo de alumnos/as; como mínimo debe conocerse la relativa a: -El número de alumnos y alumnas. -El funcionamiento del grupo (clima del aula, nivel de disciplina, atención...). - Las fortalezas que se identifican en el grupo en cuanto al desarrollo de contenidos curriculares. - Las necesidades que se hayan podido identificar; conviene pensar en esta fase en cómo se pueden abordar (planificación de estrategias metodológicas, gestión del aula, seguimiento de la eficacia de medidas, etc.). - Las fortalezas que se identifican en el grupo en cuanto a los aspectos competenciales. -Los desempeños competenciales prioritarios que hay que practicar en el grupo en esta materia. - Los aspectos que se deben tener en cuenta al agrupar a los alumnos/as para los trabajos cooperativos. - Los tipos de recursos que se necesitan adaptar a nivel general para obtener un logro óptimo del grupo.				
Necesidades individuales. La evaluación inicial nos facilita no solo conocimiento acerca del grupo como conjunto, sino que también nos proporciona información acerca de diversos aspectos individuales de nuestros estudiantes; a partir de ella podremos: -Identificar a los alumnos o a las alumnas que necesitan un mayor seguimiento o personalización de estrategias en su proceso de aprendizaje. (Se debe tener en cuenta a aquel alumnado con necesidades educativas, con altas capacidades y con necesidades no diagnosticadas, pero que requieran atención específica por estar en riesgo, por su historia familiar, etc.). -Saber las medidas organizativas a adoptar. (Planificación de refuerzos, ubicación de espacios, gestión de tiempos grupales para favorecer la intervención individual).				
-Establecer conclusiones sobre las medidas curriculares a adoptar, así como sobre los recursos que se van a emplear. -Analizar el modelo de seguimiento que se va a utilizar con cada uno de ellos. -Acotar el intervalo de tiempo y el modo en que se van a evaluar los progresos de estos estudiantes. - Fijar el modo en que se va a compartir la información sobre cada alumno o alumna con el resto de docentes que intervienen en su itinerario de aprendizaje; especialmente, con el tutor.				
Los casos más habituales en nuestro centro suelen ser de dos tipos: Alumnos diagnosticados con Dislexia Alumnos diagnosticados con TDA-H				
Para estos alumnos/as se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones: (****) Dislexia y TDAH Objetivos y contenidos: -Seleccionar los contenidos básicos de la materia para alcanzar los objetivos y criterios de evaluación mínimos de la etapa. -Priorizar en la secuenciación de los contenidos aquellos que se refieran a los contenidos de cursos anteriores no afianzados. -Utilizar múltiples medios, tanto para la representación y acceso a la información como para que el alumno pueda hacer las tareas y mostrar los resultados de su aprendizaje. -Adecuar las estrategias de enseñanza a las peculiaridades del alumno: estilo y ritmo de aprendizaje, modo preferente de acceso y de representación de la información. -Consensuar reglas y procedimientos comunes para ayudar al alumno a regular su conducta. -Utilizar estrategias compensadoras con un mayor soporte auditivo y visual para facilitar el acceso a la información.				

-Graduar la presentación de las actividades en función de su dificultad e incidir más en las informaciones nuevas, que se presenten por primera vez. -Fragmentar la tarea en pasos que permitan mantener la concentración y resolver las actividades correctamente. -Procurar, dada la mayor lentitud de este alumnado para escribir con respecto a sus compañeros, no hacerle copiar los enunciados, pedirle la realización de esquemas gráficos o mapas conceptuales y concederle un tiempo extra para la realización de las tareas, si fuese necesario. -Contemplar qué ubicación en el aula es más adecuada para el alumno y qué agrupamientos favorecen su participación efectiva en los procesos de enseñanza y aprendizaje. -Cambiar de actividades o tareas más a menudo que sus compañeros y permitir breves descansos. -Comprobar que el alumno en cuestión ha comprendido la tarea o actividad que debe hacer.				
-Utilizar material manipulativo para iniciar y afianzar los aprendizajes, como letras en relieve, regletas para cálculo, mapas en relieve, maquetas, cuerpos geométricos, etc. -Potenciar en el aula el uso de las TICs para apoyar y compensar sus dificultades de aprendizaje. Utilizar aplicaciones adecuadas para facilitar la comprensión de textos escritos: Programas para la lectura de textos, conversores de texto a voz y viceversa, audio-libros, mapas conceptuales, audiovisuales, etc. También se puede acordar el uso de grabadora en clase en determinados momentos con el adecuado control del docente. -Acordar el uso de calculadora o de las tablas de multiplicar en el caso de alumnos que presenten discalculia. -Acordar el uso de agendas, en formato papel o de tipo digital, para favorecer la organización de las tareas del alumnado. -Permitir la presentación de trabajos de clase en formatos alternativos al texto escrito, como las presentaciones de ordenador, en audio, filmaciones, etc.				
(****) DISLEXIA y TDAH MEDIDAS RELACIONADAS CON LA EVALUACIÓN (art.8) -Adoptar los procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación más adecuados que permitan valorar ajustadamente los conocimientos del alumno a pesar de sus limitaciones para expresarlos, particularmente en el aprendizaje de lengua castellana y lengua extranjera. -Utilizar de modo complementario o alternativo pruebas orales, objetivas, estandarizadas o de ejecución, según las características del alumno. -Referir la evaluación del alumno a los contenidos básicos de la materia o área que resulten esenciales para alcanzar las competencias básicas y los objetivos de la etapa educativa.				
-Adaptar los exámenes a las posibilidades del alumno, sin que esto suponga reducir la exigencia con respecto a los contenidos mínimos. En el caso de los alumnos que presentan disortografía se flexibilizará la exactitud en la corrección de las faltas de ortografía y gramaticales fruto de la dificultad de aprendizaje. -Favorecer que el alumno se encuentre en un lugar libre de distracciones que favorezca su concentración. -Cuidar el formato de los textos escritos y exámenes que se le presenten al alumno, de forma que se le facilite la lectura, evitando la letra acumulada o pequeña. -Procurar realizar exámenes cortos y frecuentes, propiciando una evaluación continuada que también tenga en cuenta el esfuerzo por aprender del alumno. -Organizar el calendario de exámenes procurando que no se acumulen en pocos días.				
-Realizar preferiblemente los exámenes más complejos en las primeras horas de la jornada lectiva, con el fin de evitar la fatiga, o bien fragmentarlos en varias sesiones cuando sea necesario. - Compensar las dificultades que el alumno tiene para calcular y organizar su tiempo, recordándole durante el examen el control del tiempo, e incluso darle más tiempo, antes y durante el examen para prepararse y revisar lo realizado. -Recordar al alumno que revise cada pregunta del examen antes de contestarlo y de entregarlo. - Facilitar que, en cualquier momento, el alumno pueda preguntar o acceder a las instrucciones dadas al comienzo de la prueba.				
-Acordar el uso de calculadora y otros elementos de apoyo que compensen sus dificultades. -Cuando el alumno tiene dificultad para escribir o es lento escribiendo facilitarle la tarea con estrategias como incluir guías verbales, gráficas, no exigirle que copie los enunciados, etc.				
ALUMNOS DE ALTAS CAPACIDADES a) Estrategias metodológicas: -Contenidos con distintos grados de dificultad. -Actividades de ampliación y de libre elección. -Adecuación de recursos y materiales. -Proponer tareas que supongan un reto o un desafío para el alumnado. b) Instrumentos de evaluación: -Incluir en la evaluación las actividades diarias, comunes o diferenciadas (ampliaciones, enriquecimientos, proyectos,etc.). -Utilizar instrumentos de evaluación diversos (trabajos individuales y/o grupales, cuestionarios, observaciones directas, pruebas objetivas, debates, presentaciones utilizando distintos medios, entrevistas y otras formas de expresión que permitan evaluar los aprendizajes propuestos), teniendo como referentes los saberes básicos trabajados c) Materiales didácticos. -Presentar recursos ricos y variados, adicionales y complementarios a los libros de texto (software informático y multimedia, materiales bibliográficos y didácticos sobre temas específicos, etc.).	Para estos alumnos el profesor les propondrá trabajos adicionales e investigar con nuevos programas utilizados en el campo de la ingeniería.			

ALUMNOS DIAGNOSTICADOS CON TEA (TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA) Estrategias metodológicas: ¿ Realizar el aprendizaje, en la medida de lo posible, con su grupo de referencia. ¿ Introducir métodos de enseñanza-aprendizaje individualizadas. ¿ Incorporar al alumno en actividades de tipo cooperativo, en las que tenga que realizar trabajos de tipo gráfico y manipulativo, como forma de incrementar su desenvolvimiento social. ¿ Evitar situaciones de respuesta inmediata. ¿ Sistematizar el control de la ejecución de las distintas tareas. ¿ Incorporar ayudas de tipo verbal y visual. ¿ Enseñarle a usar estrategias mnemotécnicas. ¿ Pedirle que realice actividades más cortas o fraccionar las que sean largas. ¿ Darle el tiempo que necesite para resolver las actividades. ¿ No sobrecargar al alumno con muchas actividades; es preferible que realice menos y así las pueda resolver bien. ¿ Usar siempre un lenguaje positivo.				
Instrucciones: Es necesario establecer contacto ocular o proximidad física con él, asegurando así su atención. Se darán de una en una y serán concretas, cortas y en un lenguaje positivo. Una vez cumplidas, deben ser elogiadas inmediatamente. ¿ Explicación de contenidos académicos: Deben ser explicaciones motivadoras y dinámicas, de modo que permitan una participación frecuente del alumno. Es conveniente que estén estructuradas y organizadas, y que se asegure la comprensión por su parte. Relacionar los nuevos aprendizajes con los conocimientos previos del alumno. ¿ Entrenar de forma sistemática en procesos de autoinstrucciones que favorezcan su autoestima. ¿ Reforzar positivamente los logros, aunque sean mínimos. ¿ Fomento de comportamiento adecuado: Supervisión constante. Comunicación frecuente e individual con el alumno. Refuerzo positivo, que genera control de conducta, autoestima y respeto. Ignorar a veces conductas menores.				
Tipología de actividades: Potenciar estrategias que desarrollen la relación social: - Trabajo cooperativo: trabajos en grupo, en parejas, dinámicas de grupo, enseñanza tutorada (sentarse junto a un compañero/a que le vaya guiando para que no pierda la concentración). - Moldeamiento en conductas sociales asertivas. Técnicas de evaluación: ¿ Fraccionar los exámenes para ser realizados en varias sesiones, evitando la fatiga. ¿ Dejar más tiempo para realizar dichas pruebas. ¿ Explicar claramente lo que se pide en cada ejercicio. Se pueden subrayar las palabras clave que ayuden a la comprensión de su contenido. ¿ Facilitarle ayudas de tipo verbal, visual o manipulativo. ¿ Evitar los ejercicios en los que deba producir gran cantidad de escritura. Instrumentos: Seleccionar procedimientos de evaluación variados: observación, entrevistas, pruebas orales, pruebas realizadas mediante el ordenador, juegos, ...				

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
- Libro de texto : TECNOLOGÍA E INGENIERÍA 1º DE BACHILERATO, Editorial Mac Graw Hill. -AULA VIRTUAL MURCIAEDUCA. El departamento de tecnología viene preparando actividades propias y recopilando actividades de uso libre a través de internet. El alumno consulta y entrega dichas actividades por la plataforma Aula Virtual Murciaeduca. También algunos cuestionarios escritos se realizarán por dicha plataforma. -WEB: diccionarios, enciclopedias, medios informáticos de consulta, simuladores de física, química y tecnología,etc. -Programas informáticos : Crocodile, Sketchup, Libreoffice, Scratch,Tinkercad, etc -Cuaderno del alumnado para realizar en él las actividades propuestas por el profesorado. -Fichas fotocopiables de refuerzo y ampliación para el tratamiento de la diversidad. - Pizarra tradicional o digital.	
-Ordenadores. -Material específico para realizar el proyecto de aula (Placas Board, Arduino). - Aula Taller y herramientas de taller. -Web educativas: Khan Academy y otras - Calculadora científica.	

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
VISITA CENTRO METEOROLÓGICO TERRITORIAL DE GUADALUPE (MURCIA)		✔		FRANCISCO J. MEROÑO HERNÁNDEZ	OBJETIVOS :Conocer metodología y medios técnicos para la previsión meteorológica.
VISITA CENTRO METEOROLÓGICO TERRITORIAL DE GUADALUPE (MURCIA)		✔		NURIA P. SÁNCHEZ HERNÁNDEZ	OBJETIVOS :Conocer metodología y medios técnicos para la previsión meteorológica.

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Los elementos transversales que se han de tener en cuenta son los establecidos en la normativa vigente. Se determina que el desarrollo de la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, el emprendimiento, así como la educación cívica y constitucional, la comunicación audiovisual y las tecnologías de la información y la comunicación, se abordan de una manera transversal a lo largo de toda la etapa.				
Establecemos las siguientes líneas de trabajo: - Comprensión lectora: el alumnado se enfrentará a diferentes tipos de textos (por ejemplo: periodísticos, ensayos, científicos) de cuya adecuada comprensión dependerá la finalización correcta de la tarea. - Expresión oral: los debates en el aula, el trabajo por grupos y la presentación oral de los trabajos prácticos son, entre otros, momentos a través de los cuales los alumnos deberán ir consolidando sus destrezas comunicativas.				
- Expresión escrita: la elaboración de trabajos de diversa índole (informes de resultados, memorias técnicas, conclusiones, análisis de información extraída de páginas web, etc.) irá permitiendo que el alumno construya su portfolio personal, a través del cual no solo se podrá valorar el grado de avance del aprendizaje del alumno sino la madurez, coherencia, rigor y claridad de su exposición. - Comunicación audiovisual y TIC: Precisamente esta materia potencia enormemente estas competencias. El uso de las TIC estará presente en todo momento, ya que nuestra metodología didáctica incorpora un empleo exhaustivo de tales recursos, de una manera muy activa. El alumnado no solo tendrá que hacer uso de las TIC para trabajar determinados contenidos (a través de vídeos, simulaciones, interactividades, programas informáticos¿) sino que deberá emplearlas para comunicar a los demás sus aprendizajes; por ejemplo, mediante la realización de presentaciones individuales y en grupo.				
- Educación cívica y constitucional: el trabajo colaborativo, uno de los pilares de nuestro enfoque metodológico, permite fomentar el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad, así como la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres. En este sentido, alentaremos el rechazo de la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. En otro orden de cosas, será igualmente importante la valoración crítica de los hábitos sociales y el consumo, así como el fomento del cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.				
- Emprendimiento: la sociedad actual demanda personas que sepan trabajar en equipo. Desde nuestra asignatura impulsaremos el uso de metodologías que promuevan el trabajo en grupo y técnicas cooperativas que fomenten el trabajo consensuado, la toma de decisiones en común, la valoración y el respeto de las opiniones de los demás. Así como la autonomía de criterio y la autoconfianza.				

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
La evaluación del aprendizaje del alumnado será continua , se llevará a cabo teniendo en cuenta los diferentes elementos del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno no sea el adecuado, se podrán establecer medidas y actividades de seguimiento con el objeto de facilitar la adquisición de los aprendizajes imprescindibles. Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, flexibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado . Las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se deberán adaptar a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.				
EVALUACIÓN ORDINARIA- La nota se obtendrá de aplicar los instrumentos de evaluación ponderados a cada criterio de evaluación , se considera aprobado a partir de una puntuación de 5 y obteniéndose las siguientes escalas: (IN), para las calificaciones negativas, y suficiente (SU), bien (BI), notable (NT) o sobresaliente (SB), para las calificaciones positivas. Dichos términos irán acompañados, en función de la adquisición de aprendizajes por parte del alumno, de una calificación numérica, sin emplear decimales, en una escala de uno a diez, con las siguientes correspondencias: Insuficiente: 1, 2, 3 o 4. Suficiente: 5 Bien: 6 Notable: 7 u 8 Sobresaliente: 9 o 10				

RECUPERACIÓN DE ALUMNOS EN EVALUACIÓN ORDINARIA - Al final del curso y para los alumnos que no han superado la asignatura se le pasará una prueba escrita con cuestiones y problemas de toda la materia, superando dicha prueba con una calificación del 50% de la puntuación total.				
RECUPERACIÓN DE ALUMNOS ABSENTISTAS Los alumnos que pierden la evaluación continua por faltas de asistencia, se les propondrá al finalizar el curso una prueba escrita con cuestiones y problemas de toda la materia , superando dicha prueba con una calificación del 50% de la puntuación total.				
RECUPERACIÓN DE ALUMNOS EN EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA - Después de la evaluación ordinaria y para los alumnos que no han superado la asignatura se le pasará una prueba escrita con cuestiones y problemas de toda la materia, superando dicha prueba con una calificación del 50% de la puntuación total.				
RECUPERACIÓN DE ALUMNOS CON LA ASIGNATURA PENDIENTE : Los alumnos con esta asignatura pendiente y que están matriculados en segundo curso deben realizar un examen por evaluación según los saberes básicos y secuenciación reflejados en esta programación. Las fechas de los exámenes se comunicarán con la suficiente antelación y en cada convocatoria se indicarán los contenidos, lugar ,fecha y hora del examen. En caso de estar evaluados negativamente a lo largo del curso, se les realizará un examen global. Los alumnos que cursan en el presente curso TEI II y no han cursado TEI I, para su recuperación el profesor les propondrá tareas y trabajos y en caso de que no superen estas tareas y trabajos realizarán los exámenes y controles indicados en el párrafo anterior.				

Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
En este apartado pretendemos promover la reflexión docente y la autoevaluación de la realización y el desarrollo de programaciones didácticas. Para ello, al finalizar cada unidad didáctica se propone una secuencia de preguntas que permitan al docente evaluar el funcionamiento de lo programado en el aula y establecer estrategias de mejora para la propia unidad.				
De igual modo, proponemos el uso de una herramienta para la evaluación de la programación didáctica en su conjunto; esta se puede realizar al final de cada trimestre, para así poder recoger las mejoras en el siguiente. Dicha herramienta pretende valorar los siguientes aspectos: -Temporalización de las unidades didácticas - Desarrollo de los objetivos didácticos - Manejo de los contenidos de la unidad - Descriptores y desempeños competenciales - Realización de tareas - Estrategias metodológicas seleccionadas - Recursos - Claridad en los criterios de evaluación - Uso de diversas herramientas de evaluación - Atención a la diversidad - Interdisciplinariedad .				

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Se leerán en clase o se recomendará la lectura de artículos y libros relacionados con el currículo de la materia o que ayuden a despertar el interés de los alumnos por la ciencia y la tecnología.	
Se recomendará a los alumnos la lectura de libros de temas relacionados con la informática, nuevas tecnologías, internet, futuro conectado, cuarta revolución industrial, big data, etc.	
Se realizarán trabajos de presentación de diapositivas o de edición de vídeo en los que el alumno realice una presentación oral de forma que luego pueda evaluar su exposición y mejorarla después de visualizar los resultados	

Programación

Materia: TEI2BA - Tecnología e Ingeniería II	Curso: 2º	ETAPA: Bachillerato de Ciencias y Tecnología

Plan General Anual

UNIDAD UF1: GESTIÓN DE PROYECTOS	Fecha inicio prev.: 18/09/2023	Fecha fin prev.: 01/10/2023	Sesiones prev.: 8

Saberes básicos

A - Proyectos de investigación y desarrollo.

0.1 - Gestión y desarrollo de proyectos. Técnicas y estrategias de trabajo en equipo. Metodologías Agile: tipos, características y aplicaciones.

0.2 - Difusión y comunicación de documentación técnica. Elaboración, referenciación y presentación.

0.3 - Autoconfianza e iniciativa. Identificación y gestión de emociones. El error y la reevaluación como parte del proceso de aprendizaje.

0.4 - Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

G - Tecnología sostenible.

0.1 - Impacto social y ambiental. Informes de evaluación. Valoración crítica de las tecnologías desde el punto de vista de la sostenibilidad ecosocial.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua.	#.1.1.Desarrollar proyectos de investigación e innovación con el fin de crear y mejorar productos de forma continua, utilizando modelos de gestión cooperativos y flexibles.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,714	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.2.Comunicar y difundir de forma clara y comprensible proyectos elaborados y presentarlos con la documentación técnica necesaria.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,714	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.3.Perseverar en la consecución de objetivos en situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada y utilizando el error como parte del proceso de aprendizaje.	**Eval. Ordinaria:** • TRA/PRA/PT:100% **Eval. Extraordinaria:** • TRA/PRA/PT:100%	0,714	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

2.Seleccionar materiales y elaborar estudios de impacto, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad que den respuesta a problemas y tareas planteados, desde un enfoque responsable y ético.	#.2.2.Elaborar informes sencillos de evaluación de impacto ambiental, de manera fundamentada y estructurada.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,714	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
3.Utilizar las herramientas digitales adecuadas, analizando sus posibilidades, configurándolas de acuerdo a sus necesidades y aplicando conocimientos interdisciplinares, para resolver tareas, así como para realizar la presentación de los resultados de una manera óptima.	#.3.1.Resolver problemas asociados a las distintas fases del desarrollo y gestión de un proyecto (diseño, simulación y montaje y presentación), utilizando las herramientas adecuadas que proveen las aplicaciones digitales.	**Eval. Ordinaria:** • TRA/PRA/PT:100% **Eval. Extraordinaria:** • TRA/PRA/PT:100%	0,714	• CD • CE • CPSAA • STEM
6.Analizar y comprender sistemas tecnológicos de los distintos ámbitos de la ingeniería, estudiando sus características, consumo y eficiencia energética, para evaluar el uso responsable y sostenible que se hace de la tecnología.	#.6.1.Analizar los distintos sistemas de ingeniería desde el punto de vista de la responsabilidad social y la sostenibilidad, estudiando las características de eficiencia energética asociadas a los materiales y a los procesos de fabricación.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,714	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF2: MATERIALES.TRATAMIENTOS	**Fecha inicio prev.: 02/10/2023**	**Fecha fin prev.: 22/10/2023**	**Sesiones prev.: 12**

Saberes básicos

B - Materiales y fabricación.

0.1 - Estructura interna. Propiedades y procedimientos de ensayo.

0.2 - Técnicas de diseño y tratamientos de modificación y mejora de las propiedades y sostenibilidad de los materiales. Técnicas de fabricación industrial.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2.Seleccionar materiales y elaborar estudios de impacto, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad que den respuesta a problemas y tareas planteados, desde un enfoque responsable y ético.	#.2.1.Analizar la idoneidad de los materiales técnicos en la fabricación de productos sostenibles y de calidad, estudiando su estructura interna, propiedades, tratamientos de modificación y mejora de sus propiedades.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,714	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
6.Analizar y comprender sistemas tecnológicos de los distintos ámbitos de la ingeniería, estudiando sus características, consumo y eficiencia energética, para evaluar el uso responsable y sostenible que se hace de la tecnología.	#.6.1.Analizar los distintos sistemas de ingeniería desde el punto de vista de la responsabilidad social y la sostenibilidad, estudiando las características de eficiencia energética asociadas a los materiales y a los procesos de fabricación.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,714	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF3: ESTRUCTURAS	**Fecha inicio prev.: 23/10/2023**	**Fecha fin prev.: 19/11/2023**	**Sesiones prev.: 16**

Saberes básicos

C - Sistemas mecánicos.

0.1 - Estructuras sencillas. Tipos de cargas, estabilidad y cálculos básicos. Montaje o simulación de ejemplos sencillos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.	#.4.1.Calcular y montar estructuras sencillas, estudiando los tipos de cargas a los que se puedan ver sometidas y su estabilidad.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,714	• CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF4: MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS. CIRCUITOS FRIGÓRIFICOS.		**Fecha inicio prev.: 20/11/2023**	**Fecha fin prev.: 10/12/2023**	**Sesiones prev.: 12**

Saberes básicos

C - Sistemas mecánicos.

0.2 - Máquinas térmicas: máquina frigorífica, bomba de calor y motores térmicos. Cálculos básicos, simulación y aplicaciones.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.	#.4.2.Analizar las máquinas térmicas: máquinas frigoríficas, bombas de calor y motores térmicos, comprendiendo su funcionamiento y realizando simulaciones y cálculos básicos sobre su eficiencia.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,714	• CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF5: NEUMÁTICA Y OLEOHIDRÁULICA		**Fecha inicio prev.: 11/12/2023**	**Fecha fin prev.: 21/01/2024**	**Sesiones prev.: 16**

Saberes básicos

C - Sistemas mecánicos.

0.3 - Neumática e hidráulica: componentes y principios físicos. Descripción y análisis. Esquemas característicos de aplicación. Diseño y montaje físico o simulado.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.	#.4.3.Interpretar y solucionar esquemas de sistemas neumáticos e hidráulicos, a través de montajes o simulaciones, comprendiendo y documentando el funcionamiento de cada uno de sus elementos y del sistema en su totalidad.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,714	• CD • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF6: CIRCUITOS DE CA. ANÁLISIS DE CIRCUITOS BÁSICOS	Fecha inicio prev.: 22/01/2024	Fecha fin prev.: 18/02/2024	Sesiones prev.: 16

Saberes básicos

D - Sistemas eléctricos y electrónicos.

0.1 - Circuitos de corriente alterna. Triángulo de potencias. Cálculo, montaje o simulación.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.	#.4.4.Interpretar y resolver circuitos de corriente alterna, mediante montajes o simulaciones, identificando sus elementos y comprendiendo su funcionamiento.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,714	• CD • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF7: CIRCUITOS DIGITALES	Fecha inicio prev.: 19/02/2024	Fecha fin prev.: 17/03/2024	Sesiones prev.: 16

Saberes básicos

D - Sistemas eléctricos y electrónicos.

0.2 - Electrónica digital combinacional. Diseño y simplificación: mapas de Karnaugh. Experimentación en simuladores.

0.3 - Electrónica digital secuencial. Experimentación en simuladores.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.	#.4.5.Experimentar y diseñar circuitos combinacionales y secuenciales físicos y simulados aplicando fundamentos de la electrónica digital y comprendiendo su funcionamiento en el diseño de soluciones tecnológicas.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,714	• CD • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF8: SISTEMAS DE CONTROL.TRANSDUCTORES	Fecha inicio prev.: 18/03/2024	Fecha fin prev.: 28/04/2024	Sesiones prev.: 16

Saberes básicos

F - Sistemas automáticos.

0.1 - Álgebra de bloques y simplificación de sistemas. Estabilidad. Experimentación

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

5.Diseñar, crear y evaluar sistemas tecnológicos, aplicando conocimientos de programación informática, regulación automática y control, así como las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, para estudiar, controlar y automatizar tareas.	#.5.1.Comprender y simular el funcionamiento de los procesos tecnológicos basados en sistemas automáticos de lazo abierto y cerrado, aplicando técnicas de simplificación y analizando su estabilidad.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,714	• CD • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF9: SISTEMAS INFORMÁTICOS.	**Fecha inicio prev.: 29/04/2024**	**Fecha fin prev.: 05/05/2024**	**Sesiones prev.: 4**

Saberes básicos

E - Sistemas informáticos emergentes.

0.1 - Inteligencia artificial, big data, bases de datos distribuidas y ciberseguridad.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3.Utilizar las herramientas digitales adecuadas, analizando sus posibilidades, configurándolas de acuerdo a sus necesidades y aplicando conocimientos interdisciplinares, para resolver tareas, así como para realizar la presentación de los resultados de una manera óptima.	#.3.1.Resolver problemas asociados a las distintas fases del desarrollo y gestión de un proyecto (diseño, simulación y montaje y presentación), utilizando las herramientas adecuadas que proveen las aplicaciones digitales.	**Eval. Ordinaria:** • TRA/PRA/PT:100% **Eval. Extraordinaria:** • TRA/PRA/PT:100%	0,714	• CD • CE • CPSAA • STEM
5.Diseñar, crear y evaluar sistemas tecnológicos, aplicando conocimientos de programación informática, regulación automática y control, así como las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, para estudiar, controlar y automatizar tareas.	#.5.2.Conocer y evaluar sistemas informáticos emergentes y sus implicaciones en la seguridad de los datos, analizando modelos existentes.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20% **Eval. Extraordinaria:** • CUE/PE:80% • TRA/PRA/PT:20%	0,714	• CD • CE • CPSAA • STEM

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
La acción docente en la materia de Tecnología e Ingeniería tendrá en especial consideración las siguientes recomendaciones: -La adquisición y desarrollo de las competencias específicas de la materia se verán favorecidas por el desarrollo de una metodología didáctica que reconozca al alumnado como agente de su propio aprendizaje. -Los métodos deben partir de la perspectiva del docente como orientador del desarrollo competencial en el alumnado. Además, deben enfocarse a la realización de tareas o problemas planteados, que el alumnado debe resolver haciendo un uso adecuado de los distintos tipos de conocimientos, destrezas, actitudes y valores . -Los conocimientos técnicos y científicos que se desarrollan en la materia otorgarán al alumnado los mecanismos necesarios para fomentar la investigación y la resolución crítica de los problemas tecnológicos.				

-El carácter innovador de los saberes, contribuirán al desarrollo de soluciones y proyectos realizables y responsables, con una actitud crítica y emprendedora. - Cada bloque de contenidos se deberá completar con actividades o integrarlos en un supuesto con el fin de potenciar la actividad investigadora. -Con la Tecnología e Ingeniería se abordarán y resolverán problemas característicos con autonomía y creatividad, analizando distintos sistemas técnicos para identificar los elementos que lo constituyen y la función de cada uno, utilizando con precisión la terminología, la simbología, los métodos de representación y procedimientos de cálculo necesarios. -La indagación, experimentación y simulación propios de la materia, implican adquirir capacidades para analizar, proyectar, planificar y construir objetos, circuitos, instalaciones y sistemas técnicos.				
-Se fomentará, desde una perspectiva interdisciplinar, la autoconfianza, iniciativa, resiliencia y perseverancia como motor fundamental para afrontar los retos tecnológicos con el fin de alcanzar soluciones a problemas reales. -Mediante esta materia se desarrollan saberes relacionados con mecanismos, sistemas eléctricos y electrónicos, automatización y tecnología sostenible que se ajustarán al nivel competencial inicial de los alumnos para avanzar gradualmente hacia otros más complejos. -Se fomentarán aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos que se plantean.				
-Se podrán planificar estrategias, procedimientos y acciones que permitan el aprendizaje por proyectos, la experimentación, los centros de interés, el estudio de casos o el aprendizaje basado en problemas o retos y que supongan el uso significativo de la lectura, escritura, las tecnologías digitales y la expresión oral mediante debates o presentaciones orales. -Se recomienda el uso del portfolio digital como herramienta de evaluación continua, así como para potenciar la autonomía y el pensamiento crítico en los alumnos. -Además, se desarrollan competencias de carácter más transversal que consoliden la preparación del alumnado para la incorporación a la vida adulta, como son la competencia ciudadana y la personal, social y de aprender a aprender.				
A modo de ejemplo se pueden contemplar las siguientes situaciones de aprendizaje: -Circuitos eléctricos. -Circuitos digitales. -Sensores. -Circuitos neumáticos. -Sistemas automáticos.				

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se recabará informe del departamento de orientación por si existiese algún alumno con necesidades educativas especiales. Después de la evaluación inicial se valorará la necesidad de adaptaciones no significativas para alumnos no diagnosticados previamente.				
A la hora de plantear las medidas de atención a la diversidad hemos de recabar diversa información sobre cada grupo de alumnos/as; como mínimo debe conocerse la relativa a: -El número de alumnos y alumnas. -El funcionamiento del grupo (clima del aula, nivel de disciplina, atención...). - Las fortalezas que se identifican en el grupo en cuanto al desarrollo de contenidos curriculares. - Las necesidades que se hayan podido identificar; conviene pensar en esta fase en cómo se pueden abordar (planificación de estrategias metodológicas, gestión del aula, seguimiento de la eficacia de medidas, etc.). - Las fortalezas que se identifican en el grupo en cuanto a los aspectos competenciales. -Los desempeños competenciales prioritarios que hay que practicar en el grupo en esta materia. - Los aspectos que se deben tener en cuenta al agrupar a los alumnos/as para los trabajos cooperativos. - Los tipos de recursos que se necesitan adaptar a nivel general para obtener un logro óptimo del grupo.				
Necesidades individuales. La evaluación inicial nos facilita no solo conocimiento acerca del grupo como conjunto, sino que también nos proporciona información acerca de diversos aspectos individuales de nuestros estudiantes; a partir de ella podremos: -Identificar a los alumnos o a las alumnas que necesitan un mayor seguimiento o personalización de estrategias en su proceso de aprendizaje. (Se debe tener en cuenta a aquel alumnado con necesidades educativas, con altas capacidades y con necesidades no diagnosticadas, pero que requieran atención específica por estar en riesgo, por su historia familiar, etc.). -Saber las medidas organizativas a adoptar. (Planificación de refuerzos, ubicación de espacios, gestión de tiempos grupales para favorecer la intervención individual).				

-Establecer conclusiones sobre las medidas curriculares a adoptar, así como sobre los recursos que se van a emplear. -Analizar el modelo de seguimiento que se va a utilizar con cada uno de ellos. -Acotar el intervalo de tiempo y el modo en que se van a evaluar los progresos de estos estudiantes. - Fijar el modo en que se va a compartir la información sobre cada alumno o alumna con el resto de docentes que intervienen en su itinerario de aprendizaje; especialmente, con el tutor.				
Los casos más habituales en nuestro centro suelen ser de dos tipos: Alumnos diagnosticados con Dislexia Alumnos diagnosticados con TDA-H				
Para estos alumnos/as se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones: (****) Dislexia y TDAH Objetivos y contenidos: -Seleccionar los contenidos básicos de la materia para alcanzar los objetivos y criterios de evaluación mínimos de la etapa. -Priorizar en la secuenciación de los contenidos aquellos que se refieran a los contenidos de cursos anteriores no afianzados. -Utilizar múltiples medios, tanto para la representación y acceso a la información como para que el alumno pueda hacer las tareas y mostrar los resultados de su aprendizaje. -Adecuar las estrategias de enseñanza a las peculiaridades del alumno: estilo y ritmo de aprendizaje, modo preferente de acceso y de representación de la información. -Consensuar reglas y procedimientos comunes para ayudar al alumno a regular su conducta. -Utilizar estrategias compensadoras con un mayor soporte auditivo y visual para facilitar el acceso a la información.				
-Graduar la presentación de las actividades en función de su dificultad e incidir más en las informaciones nuevas, que se presenten por primera vez. -Fragmentar la tarea en pasos que permitan mantener la concentración y resolver las actividades correctamente. -Procurar, dada la mayor lentitud de este alumnado para escribir con respecto a sus compañeros, no hacerle copiar los enunciados, pedirle la realización de esquemas gráficos o mapas conceptuales y concederle un tiempo extra para la realización de las tareas, si fuese necesario. -Contemplar qué ubicación en el aula es más adecuada para el alumno y qué agrupamientos favorecen su participación efectiva en los procesos de enseñanza y aprendizaje. -Cambiar de actividades o tareas más a menudo que sus compañeros y permitir breves descansos. -Comprobar que el alumno en cuestión ha comprendido la tarea o actividad que debe hacer.				
-Utilizar material manipulativo para iniciar y afianzar los aprendizajes, como letras en relieve, regletas para cálculo, mapas en relieve, maquetas, cuerpos geométricos, etc. -Potenciar en el aula el uso de las TICs para apoyar y compensar sus dificultades de aprendizaje. Utilizar aplicaciones adecuadas para facilitar la comprensión de textos escritos: Programas para la lectura de textos, conversores de texto a voz y viceversa, audio-libros, mapas conceptuales, audiovisuales, etc. También se puede acordar el uso de grabadora en clase en determinados momentos con el adecuado control del docente. -Acordar el uso de calculadora o de las tablas de multiplicar en el caso de alumnos que presenten discalculia. -Acordar el uso de agendas, en formato papel o de tipo digital, para favorecer la organización de las tareas del alumnado. -Permitir la presentación de trabajos de clase en formatos alternativos al texto escrito, como las presentaciones de ordenador, en audio, filmaciones, etc.				
(****) DISLEXIA y TDAH MEDIDAS RELACIONADAS CON LA EVALUACIÓN (art.8) -Adoptar los procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación más adecuados que permitan valorar ajustadamente los conocimientos del alumno a pesar de sus limitaciones para expresarlos, particularmente en el aprendizaje de lengua castellana y lengua extranjera. -Utilizar de modo complementario o alternativo pruebas orales, objetivas, estandarizadas o de ejecución, según las características del alumno. -Referir la evaluación del alumno a los contenidos básicos de la materia o área que resulten esenciales para alcanzar las competencias básicas y los objetivos de la etapa educativa.				
-Adaptar los exámenes a las posibilidades del alumno, sin que esto suponga reducir la exigencia con respecto a los contenidos mínimos. En el caso de los alumnos que presentan disortografía se flexibilizará la exactitud en la corrección de las faltas de ortografía y gramaticales fruto de la dificultad de aprendizaje. -Favorecer que el alumno se encuentre en un lugar libre de distracciones que favorezca su concentración. -Cuidar el formato de los textos escritos y exámenes que se le presenten al alumno, de forma que se le facilite la lectura, evitando la letra acumulada o pequeña. -Procurar realizar exámenes cortos y frecuentes, propiciando una evaluación continuada que también tenga en cuenta el esfuerzo por aprender del alumno. -Organizar el calendario de exámenes procurando que no se acumulen en pocos días.				

-Realizar preferiblemente los exámenes más complejos en las primeras horas de la jornada lectiva, con el fin de evitar la fatiga, o bien fragmentarlos en varias sesiones cuando sea necesario. - Compensar las dificultades que el alumno tiene para calcular y organizar su tiempo, recordándole durante el examen el control del tiempo, e incluso darle más tiempo, antes y durante el examen para prepararse y revisar lo realizado. -Recordar al alumno que revise cada pregunta del examen antes de contestarlo y de entregarlo. - Facilitar que, en cualquier momento, el alumno pueda preguntar o acceder a las instrucciones dadas al comienzo de la prueba.				
-Acordar el uso de calculadora y otros elementos de apoyo que compensen sus dificultades. -Cuando el alumno tiene dificultad para escribir o es lento escribiendo facilitarle la tarea con estrategias como incluir guías verbales, gráficas, no exigirle que copie los enunciados, etc.				
ALUMNOS DE ALTAS CAPACIDADES a) Estrategias metodológicas: -Contenidos con distintos grados de dificultad. -Actividades de ampliación y de libre elección. -Adecuación de recursos y materiales. -Proponer tareas que supongan un reto o un desafío para el alumnado. b) Instrumentos de evaluación: -Incluir en la evaluación las actividades diarias, comunes o diferenciadas (ampliaciones, enriquecimientos, proyectos,etc.). -Utilizar instrumentos de evaluación diversos (trabajos individuales y/o grupales, cuestionarios, observaciones directas, pruebas objetivas, debates, presentaciones utilizando distintos medios, entrevistas y otras formas de expresión que permitan evaluar los aprendizajes propuestos), teniendo como referentes los saberes básicos trabajados c) Materiales didácticos. -Presentar recursos ricos y variados, adicionales y complementarios a los libros de texto (software informático y multimedia, materiales bibliográficos y didácticos sobre temas específicos, etc.).	Para estos alumnos el profesor les propondrá trabajos adicionales e investigar con nuevos programas utilizados en el campo de la ingeniería.			
ALUMNOS DIAGNOSTICADOS CON TEA (TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA) Estrategias metodológicas: ¿ Realizar el aprendizaje, en la medida de lo posible, con su grupo de referencia. ¿ Introducir métodos de enseñanza-aprendizaje individualizadas. ¿ Incorporar al alumno en actividades de tipo cooperativo, en las que tenga que realizar trabajos de tipo gráfico y manipulativo, como forma de incrementar su desenvolvimiento social. ¿ Evitar situaciones de respuesta inmediata. ¿ Sistematizar el control de la ejecución de las distintas tareas. ¿ Incorporar ayudas de tipo verbal y visual. ¿ Enseñarle a usar estrategias mnemotécnicas. ¿ Pedirle que realice actividades más cortas o fraccionar las que sean largas. ¿ Darle el tiempo que necesite para resolver las actividades. ¿ No sobrecargar al alumno con muchas actividades; es preferible que realice menos y así las pueda resolver bien. ¿ Usar siempre un lenguaje positivo.				
Instrucciones: Es necesario establecer contacto ocular o proximidad física con él, asegurando así su atención. Se darán de una en una y serán concretas, cortas y en un lenguaje positivo. Una vez cumplidas, deben ser elogiadas inmediatamente. ¿ Explicación de contenidos académicos: Deben ser explicaciones motivadoras y dinámicas, de modo que permitan una participación frecuente del alumno. Es conveniente que estén estructuradas y organizadas, y que se asegure la comprensión por su parte. Relacionar los nuevos aprendizajes con los conocimientos previos del alumno. ¿ Entrenar de forma sistemática en procesos de autoinstrucciones que favorezcan su autoestima. ¿ Reforzar positivamente los logros, aunque sean mínimos. ¿ Fomento de comportamiento adecuado: Supervisión constante. Comunicación frecuente e individual con el alumno. Refuerzo positivo, que genera control de conducta, autoestima y respeto. Ignorar a veces conductas menores.				
Tipología de actividades: Potenciar estrategias que desarrollen la relación social: -Trabajo cooperativo: trabajos en grupo, en parejas, dinámicas de grupo, enseñanza tutorada (sentarse junto a un compañero/a que le vaya guiando para que no pierda la concentración). - Moldeamiento en conductas sociales asertivas. Técnicas de evaluación: ¿ Fraccionar los exámenes para ser realizados en varias sesiones, evitando la fatiga. ¿ Dejar más tiempo para realizar dichas pruebas. ¿ Explicar claramente lo que se pide en cada ejercicio. Se pueden subrayar las palabras clave que ayuden a la comprensión de su contenido. ¿ Facilitarle ayudas de tipo verbal, visual o manipulativo. ¿ Evitar los ejercicios en los que deba producir gran cantidad de escritura. Instrumentos: Seleccionar procedimientos de evaluación variados: observación, entrevistas, pruebas orales, pruebas realizadas mediante el ordenador, juegos, ...				

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES

- Libro de texto : TECNOLOGÍA E INGENIERÍA 2º DE BACHILERATO, Editorial Mac Graw Hill. -AULA VIRTUAL MURCIAEDUCA. El departamento de tecnología viene preparando actividades propias y recopilando actividades de uso libre a través de internet. El alumno consulta y entrega dichas actividades por la plataforma Aula Virtual Murciaeduca. También algunos cuestionarios escritos se realizarán por dicha plataforma. -WEB: diccionarios, enciclopedias, medios informáticos de consulta, simuladores de física, química y tecnología,etc. -Programas informáticos : Crocodile, Sketchup, Libreoffice, Scratch,Tinkercad, etc -Cuaderno del alumnado para realizar en él las actividades propuestas por el profesorado. -Fichas fotocopiables de refuerzo y ampliación para el tratamiento de la diversidad. - Pizarra tradicional o digital.	
-Ordenadores. -Material específico para realizar el proyecto de aula (Placas Board, Arduino). - Aula Taller y herramientas de taller. -Web educativas: Khan Academy y otras - Calculadora científica.	

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
No hay previstas actividades complementarias ni extraescolares en el curso 2023-24.					

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Los elementos transversales que se han de tener en cuenta son los establecidos en la normativa vigente. Se determina que el desarrollo de la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, el emprendimiento, así como la educación cívica y constitucional, la comunicación audiovisual y las tecnologías de la información y la comunicación, se abordan de una manera transversal a lo largo de toda la etapa.				
Establecemos las siguientes líneas de trabajo: - Comprensión lectora: el alumnado se enfrentará a diferentes tipos de textos (por ejemplo: periodísticos, ensayos, científicos) de cuya adecuada comprensión dependerá la finalización correcta de la tarea. - Expresión oral: los debates en el aula, el trabajo por grupos y la presentación oral de los trabajos prácticos son, entre otros, momentos a través de los cuales los alumnos deberán ir consolidando sus destrezas comunicativas.				
- Expresión escrita: la elaboración de trabajos de diversa índole (informes de resultados, memorias técnicas, conclusiones, análisis de información extraída de páginas web, etc.) irá permitiendo que el alumno construya su portfolio personal, a través del cual no solo se podrá valorar el grado de avance del aprendizaje del alumno sino la madurez, coherencia, rigor y claridad de su exposición. - Comunicación audiovisual y TIC: Precisamente esta materia potencia enormemente estas competencias. El uso de las TIC estará presente en todo momento, ya que nuestra metodología didáctica incorpora un empleo exhaustivo de tales recursos, de una manera muy activa. El alumnado no solo tendrá que hacer uso de las TIC para trabajar determinados contenidos (a través de vídeos, simulaciones, interactividades, programas informáticos¿) sino que deberá emplearlas para comunicar a los demás sus aprendizajes; por ejemplo, mediante la realización de presentaciones individuales y en grupo.				
- Educación cívica y constitucional: el trabajo colaborativo, uno de los pilares de nuestro enfoque metodológico, permite fomentar el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad, así como la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres. En este sentido, alentaremos el rechazo de la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. En otro orden de cosas, será igualmente importante la valoración crítica de los hábitos sociales y el consumo, así como el fomento del cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.				
- Emprendimiento: la sociedad actual demanda personas que sepan trabajar en equipo. Desde nuestra asignatura impulsaremos el uso de metodologías que promuevan el trabajo en grupo y técnicas cooperativas que fomenten el trabajo consensuado, la toma de decisiones en común, la valoración y el respeto de las opiniones de los demás. Así como la autonomía de criterio y la autoconfianza.				

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
La evaluación del aprendizaje del alumnado será continua , se llevará a cabo teniendo en cuenta los diferentes elementos del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno no sea el adecuado, se podrán establecer medidas y actividades de seguimiento con el objeto de facilitar la adquisición de los aprendizajes imprescindibles. Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, flexibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado . Las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se deberán adaptar a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.				
EVALUACIÓN ORDINARIA- La nota se obtendrá de aplicar los instrumentos de evaluación ponderados a cada criterio de evaluación , se considera aprobado a partir de una puntuación de 5 y obteniéndose las siguientes escalas: (IN), para las calificaciones negativas, y suficiente (SU), bien (BI), notable (NT) o sobresaliente (SB), para las calificaciones positivas. Dichos términos irán acompañados, en función de la adquisición de aprendizajes por parte del alumno, de una calificación numérica, sin emplear decimales, en una escala de uno a diez, con las siguientes correspondencias: Insuficiente: 1, 2, 3 o 4. Suficiente: 5 Bien: 6 Notable: 7 u 8 Sobresaliente: 9 o 10				
RECUPERACIÓN DE ALUMNOS EN EVALUACIÓN ORDINARIA - Al final del curso y para los alumnos que no han superado la asignatura se le pasará una prueba escrita con cuestiones y problemas de toda la materia, superando dicha prueba con una calificación del 50% de la puntuación total.				
RECUPERACIÓN DE ALUMNOS ABSENTISTAS Los alumnos que pierden la evaluación continua por faltas de asistencia, se les propondrá al finalizar el curso una prueba escrita con cuestiones y problemas de toda la materia , superando dicha prueba con una calificación del 50% de la puntuación total.				
RECUPERACIÓN DE ALUMNOS EN EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA - Después de la evaluación ordinaria y para los alumnos que no han superado la asignatura se le pasará una prueba escrita con cuestiones y problemas de toda la materia, superando dicha prueba con una calificación del 50% de la puntuación total.				
RECUPERACIÓN DE ALUMNOS CON LA ASIGNATURA PENDIENTE : Los alumnos con esta asignatura pendiente y que están matriculados en segundo curso deben realizar un examen por evaluación según los saberes básicos y secuenciación reflejados en esta programación. Las fechas de los exámenes se comunicarán con la suficiente antelación y en cada convocatoria se indicarán los contenidos, lugar ,fecha y hora del examen. En caso de estar evaluados negativamente a lo largo del curso, se les realizará un examen global. Los alumnos que cursan en el presente curso TEI II y no han cursado TEI I, para su recuperación el profesor les propondrá tareas y trabajos y en caso de que no superen estas tareas y trabajos realizarán los exámenes y controles indicados en el párrafo anterior.				

Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
En este apartado pretendemos promover la reflexión docente y la autoevaluación de la realización y el desarrollo de programaciones didácticas. Para ello, al finalizar cada unidad didáctica se propone una secuencia de preguntas que permitan al docente evaluar el funcionamiento de lo programado en el aula y establecer estrategias de mejora para la propia unidad.				
De igual modo, proponemos el uso de una herramienta para la evaluación de la programación didáctica en su conjunto; esta se puede realizar al final de cada trimestre, para así poder recoger las mejoras en el siguiente. Dicha herramienta pretende valorar los siguientes aspectos: -Temporalización de las unidades didácticas - Desarrollo de los objetivos didácticos - Manejo de los contenidos de la unidad - Descriptores y desempeños competenciales - Realización de tareas - Estrategias metodológicas seleccionadas - Recursos - Claridad en los criterios de evaluación - Uso de diversas herramientas de evaluación - Atención a la diversidad - Interdisciplinariedad .				

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Se leerán en clase o se recomendará la lectura de artículos y libros relacionados con el currículo de la materia o que ayuden a despertar el interés de los alumnos por la ciencia y la tecnología.	
Se recomendará a los alumnos la lectura de libros de temas relacionados con la informática, nuevas tecnologías, internet, futuro conectado, cuarta revolución industrial, big data, etc.	
Se realizarán trabajos de presentación de diapositivas o de edición de vídeo en los que el alumno realice una presentación oral de forma que luego pueda evaluar su exposición y mejorarla después de visualizar los resultados	

Programación

Materia: TYD1EA - Tecnología y Digitalización	Curso: 1º	ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria

Plan General Anual

UNIDAD UF1: Proceso de resolución de problemas tecnológicos	Fecha inicio prev.: 18/09/2023	Fecha fin prev.: 28/01/2024	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

0.1 - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.

0.2 - Medidas preventivas para: la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal. Problemas, riesgos y análisis del uso de la tecnología.

0.3 - Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.

0.4 - Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.

0.5 - Estructuras para la construcción de modelos.

0.6 - Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores.

0.7 - Iniciación a la electricidad y electrónica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.

0.8 - Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.

0.9 - Impacto ambiental sobre el patrimonio tecnológico industrial en la Región de Murcia.

0.10 - Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales en la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.

0.11 - Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

E - Tecnología sostenible.

0.1 - Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental.

0.2 - Tecnología sostenible.

0.3 - Actividad tecnológica en la Región de Murcia: impacto social.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	#.1.1.Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.2.Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.3.Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	#.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	**Eval. Ordinaria:** • TRAB/PT:100% • TRAB/PT:100%	0,769	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	#.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • STEM

6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	#.6.2.Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	**Eval. Ordinaria:** • TRAB/PT:100% • TRAB/PT:100%	0,769	• CD • CP • CPSAA
7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.	#.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CC • CD • STEM

UNIDAD UF2: Expresión y comunicación técnica	**Fecha inicio prev.: 16/10/2023**	**Fecha fin prev.: 03/03/2024**	**Sesiones prev.: 21**

Saberes básicos

B - Comunicación y difusión de ideas.

0.1 - Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).

0.2 - Técnicas de representación gráfica: acotación y escalas.

0.3 - Introducción a las aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	#.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • STEM

6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	#.6.2.Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	**Eval. Ordinaria:** • TRAB/PT:100% • TRAB/PT:100%	0,769	• CD • CP • CPSAA

UNIDAD UF3: Materiales de uso técnico	**Fecha inicio prev.: 18/09/2023**	**Fecha fin prev.: 28/01/2024**	**Sesiones prev.: 18**

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

0.8 - Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.

0.9 - Impacto ambiental sobre el patrimonio tecnológico industrial en la Región de Murcia.

0.10 - Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales en la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.

Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Instrumentos**	**Valor máx. criterio de evaluación**	**Competencias**
2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	#.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	**Eval. Ordinaria:** • TRAB/PT:100% • TRAB/PT:100%	0,769	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM

4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	#.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • STEM

UNIDAD UF4: Estructuras	**Fecha inicio prev.: 29/01/2023**	**Fecha fin prev.: 10/03/2024**	**Sesiones prev.: 18**

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

0.5 - Estructuras para la construcción de modelos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	#.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	**Eval. Ordinaria:** • TRAB/PT:100% • TRAB/PT:100%	0,769	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	#.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • STEM

UNIDAD UF5: Electricidad	Fecha inicio prev.: 11/03/2024	Fecha fin prev.: 28/04/2024	Sesiones prev.: 15

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

0.7 - Iniciación a la electricidad y electrónica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	#.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	**Eval. Ordinaria:** • TRAB/PT:100% • TRAB/PT:100%	0,769	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	#.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • STEM

UNIDAD UF6: Tecnologías de la información y la comunicación	Fecha inicio prev.: 29/04/2024	Fecha fin prev.: 09/06/2024	Sesiones prev.: 18

Saberes básicos

C - Pensamiento computacional, programación y robótica.

0.1 - Iniciación a la algoritmia y diagramas de flujo.

0.2 - Aplicaciones informáticas sencillas, para ordenador y dispositivos móviles, e introducción a la inteligencia artificial.

0.3 - Fundamentos de la robótica: montaje y control programado de robots de manera física o por medio de simuladores.
0.4 - La importancia de la autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.
D - Digitalización del entorno personal de aprendizaje.
0.1 - Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.
0.2 - Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación.
0.3 - Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico.
0.4 - Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.
0.5 - Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.
0.6 - Seguridad en la red: amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	#.1.3.Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	#.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • STEM
5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.	#.5.1.Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.5.2.Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CD • CE • CP • CPSAA • STEM

6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	#.6.1.Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CD • CP • CPSAA
	#.6.2.Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	**Eval. Ordinaria:** • TRAB/PT:100% • TRAB/PT:100%	0,769	• CD • CP • CPSAA
	#.6.3.Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CD • CP • CPSAA

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
- Se potenciarán metodologías activas y contextualizadas que faciliten la participación e implicación del alumnado y la adquisición y uso de conocimientos científicos, matemáticos y tecnológicos (STEM) mediante situaciones de aprendizaje reales que ayuden al alumnado. - Se fomentarán las vocaciones científico-tecnológicas. - El carácter esencialmente práctico de la materia y el enfoque competencial del currículo requerirán metodologías específicas que lo fomenten, como la resolución de problemas basada en el desarrollo de proyectos, la implementación de sistemas tecnológicos (eléctricos, mecánicos, robóticos...) y la construcción de prototipos. - Las propuestas pedagógicas partirán de los centros de interés de los alumnos y les permitirán construir el conocimiento con autonomía y creatividad.				
- Se posibilitará al alumnado movilizar conocimientos científicos y técnicos, aplicando metodologías de trabajo creativo para desarrollar ideas y soluciones innovadoras y sostenibles. - Las estrategias metodológicas tendrán en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje, favorecerán la capacidad de aprender por sí mismos y promoverán el trabajo en equipo. - Se diseñarán situaciones de aprendizaje mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos. -La enseñanza se secuenciará de tal modo que se parta de aprendizajes más simples para avanzar gradualmente hacia otros más complejos.				
-Se incentivará el uso de nuevos espacios educativos que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos, permitiendo que el alumnado asuma responsabilidades personales y actúe de forma cooperativa. -El espacio educativo favorecerá que el alumnado tenga la oportunidad de llevar a cabo ciertas tareas mientras explora, descubre, experimenta, aplica y reflexiona sobre lo que hace. -La acción docente incluirá estrategias interactivas que permitan interpretar y transmitir resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas...). -El desarrollo de habilidades y métodos permitirán avanzar desde la identificación y resolución de un problema técnico hasta su solución constructiva, todo ello a través de un proceso planificado.				

- Se fomentará la reflexión e investigación, así como la realización de tareas que supongan un reto y desafío intelectual para los alumnos mediante la resolución de problemas. - La puesta en práctica deberá implicar la producción y la integración verbal, empleando con propiedad la terminología tecnológica, haciendo un buen uso del lenguaje. Se procurará seleccionar materiales y recursos didácticos diversos, variados, interactivos y accesibles, tanto en lo que se refiere al contenido, como al soporte. -Se fomentarán aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI. -Las estrategias, procedimientos y acciones permitirán el aprendizaje por proyectos o basado en problemas o retos y que supongan el uso significativo de la lectura, escritura, las tecnologías digitales y la expresión oral.				
- Se promoverá la participación de los alumnos prestando especial atención a la desaparición de estereotipos que dificultan la adquisición de competencias digitales en condiciones de igualdad. - Se recomienda el uso del portfolio como herramienta de evaluación continua, así como para potenciar la autonomía y el pensamiento crítico en los alumnos.				
A modo de ejemplo se pueden contemplar las siguientes situaciones de aprendizaje : Diseño de tu dormitorio La mejor bicicleta Usos de los materiales y herramientas Experiencias con estructuras Conexión de una lámpara de techo Comparación de ordenadores.				

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se recabará informe del departamento de orientación por si existiese algún alumno con necesidades educativas especiales. Después de la evaluación inicial se valorará la necesidad de adaptaciones no significativas para alumnos no diagnosticados previamente.				
A la hora de plantear las medidas de atención a la diversidad hemos de recabar diversa información sobre cada grupo de alumnos/as; como mínimo debe conocerse la relativa a: -El número de alumnos y alumnas. -El funcionamiento del grupo (clima del aula, nivel de disciplina, atención...). - Las fortalezas que se identifican en el grupo en cuanto al desarrollo de contenidos curriculares. - Las necesidades que se hayan podido identificar; conviene pensar en esta fase en cómo se pueden abordar (planificación de estrategias metodológicas, gestión del aula, seguimiento de la eficacia de medidas, etc.). - Las fortalezas que se identifican en el grupo en cuanto a los aspectos competenciales. -Los desempeños competenciales prioritarios que hay que practicar en el grupo en esta materia. - Los aspectos que se deben tener en cuenta al agrupar a los alumnos/as para los trabajos cooperativos. - Los tipos de recursos que se necesitan adaptar a nivel general para obtener un logro óptimo del grupo.				
Necesidades individuales. La evaluación inicial nos facilita no solo conocimiento acerca del grupo como conjunto, sino que también nos proporciona información acerca de diversos aspectos individuales de nuestros estudiantes; a partir de ella podremos: -Identificar a los alumnos o a las alumnas que necesitan un mayor seguimiento o personalización de estrategias en su proceso de aprendizaje. (Se debe tener en cuenta a aquel alumnado con necesidades educativas, con altas capacidades y con necesidades no diagnosticadas, pero que requieran atención específica por estar en riesgo, por su historia familiar, etc.). -Saber las medidas organizativas a adoptar. (Planificación de refuerzos, ubicación de espacios, gestión de tiempos grupales para favorecer la intervención individual).				
-Establecer conclusiones sobre las medidas curriculares a adoptar, así como sobre los recursos que se van a emplear. -Analizar el modelo de seguimiento que se va a utilizar con cada uno de ellos. -Acotar el intervalo de tiempo y el modo en que se van a evaluar los progresos de estos estudiantes. - Fijar el modo en que se va a compartir la información sobre cada alumno o alumna con el resto de docentes que intervienen en su itinerario de aprendizaje; especialmente, con el tutor.				
Los casos más habituales en nuestro centro suelen ser de dos tipos: Alumnos diagnosticados con Dislexia Alumnos diagnosticados con TDA-H				

Para estos alumnos/as se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones: (****) Dislexia y TDAH Objetivos y contenidos: -Seleccionar los contenidos básicos de la materia para alcanzar los objetivos y criterios de evaluación mínimos de la etapa. -Priorizar en la secuenciación de los contenidos aquellos que se refieran a los contenidos de cursos anteriores no afianzados. -Utilizar múltiples medios, tanto para la representación y acceso a la información como para que el alumno pueda hacer las tareas y mostrar los resultados de su aprendizaje. -Adecuar las estrategias de enseñanza a las peculiaridades del alumno: estilo y ritmo de aprendizaje, modo preferente de acceso y de representación de la información. -Consensuar reglas y procedimientos comunes para ayudar al alumno a regular su conducta. -Utilizar estrategias compensadoras con un mayor soporte auditivo y visual para facilitar el acceso a la información.				
-Graduar la presentación de las actividades en función de su dificultad e incidir más en las informaciones nuevas, que se presenten por primera vez. -Fragmentar la tarea en pasos que permitan mantener la concentración y resolver las actividades correctamente. -Procurar, dada la mayor lentitud de este alumnado para escribir con respecto a sus compañeros, no hacerle copiar los enunciados, pedirle la realización de esquemas gráficos o mapas conceptuales y concederle un tiempo extra para la realización de las tareas, si fuese necesario. -Contemplar qué ubicación en el aula es más adecuada para el alumno y qué agrupamientos favorecen su participación efectiva en los procesos de enseñanza y aprendizaje. -Cambiar de actividades o tareas más a menudo que sus compañeros y permitir breves descansos. -Comprobar que el alumno en cuestión ha comprendido la tarea o actividad que debe hacer.				
-Utilizar material manipulativo para iniciar y afianzar los aprendizajes, como letras en relieve, regletas para cálculo, mapas en relieve, maquetas, cuerpos geométricos, etc. -Potenciar en el aula el uso de las TICs para apoyar y compensar sus dificultades de aprendizaje. Utilizar aplicaciones adecuadas para facilitar la comprensión de textos escritos: Programas para la lectura de textos, conversores de texto a voz y viceversa, audio-libros, mapas conceptuales, audiovisuales, etc. También se puede acordar el uso de grabadora en clase en determinados momentos con el adecuado control del docente. -Acordar el uso de calculadora o de las tablas de multiplicar en el caso de alumnos que presenten discalculia. -Acordar el uso de agendas, en formato papel o de tipo digital, para favorecer la organización de las tareas del alumnado. -Permitir la presentación de trabajos de clase en formatos alternativos al texto escrito, como las presentaciones de ordenador, en audio, filmaciones, etc.				
(****) DISLEXIA y TDAH MEDIDAS RELACIONADAS CON LA EVALUACIÓN (art.8) -Adoptar los procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación más adecuados que permitan valorar ajustadamente los conocimientos del alumno a pesar de sus limitaciones para expresarlos, particularmente en el aprendizaje de lengua castellana y lengua extranjera. -Utilizar de modo complementario o alternativo pruebas orales, objetivas, estandarizadas o de ejecución, según las características del alumno. -Referir la evaluación del alumno a los contenidos básicos de la materia o área que resulten esenciales para alcanzar las competencias básicas y los objetivos de la etapa educativa.				
-Adaptar los exámenes a las posibilidades del alumno, sin que esto suponga reducir la exigencia con respecto a los contenidos mínimos. En el caso de los alumnos que presentan disortografía se flexibilizará la exactitud en la corrección de las faltas de ortografía y gramaticales fruto de la dificultad de aprendizaje. -Favorecer que el alumno se encuentre en un lugar libre de distracciones que favorezca su concentración. -Cuidar el formato de los textos escritos y exámenes que se le presenten al alumno, de forma que se le facilite la lectura, evitando la letra acumulada o pequeña. -Procurar realizar exámenes cortos y frecuentes, propiciando una evaluación continuada que también tenga en cuenta el esfuerzo por aprender del alumno. -Organizar el calendario de exámenes procurando que no se acumulen en pocos días.				
-Realizar preferiblemente los exámenes más complejos en las primeras horas de la jornada lectiva, con el fin de evitar la fatiga, o bien fragmentarlos en varias sesiones cuando sea necesario. - Compensar las dificultades que el alumno tiene para calcular y organizar su tiempo, recordándole durante el examen el control del tiempo, e incluso darle más tiempo, antes y durante el examen para prepararse y revisar lo realizado. -Recordar al alumno que revise cada pregunta del examen antes de contestarlo y de entregarlo. - Facilitar que, en cualquier momento, el alumno pueda preguntar o acceder a las instrucciones dadas al comienzo de la prueba.				
-Acordar el uso de calculadora y otros elementos de apoyo que compensen sus dificultades. -Cuando el alumno tiene dificultad para escribir o es lento escribiendo facilitarle la tarea con estrategias como incluir guías verbales, gráficas, no exigirle que copie los enunciados, etc.				

ALUMNOS DE ALTAS CAPACIDADES a) Estrategias metodológicas: -Contenidos con distintos grados de dificultad. -Actividades de ampliación y de libre elección. -Adecuación de recursos y materiales. -Proponer tareas que supongan un reto o un desafío para el alumnado. b) Instrumentos de evaluación: -Incluir en la evaluación las actividades diarias, comunes o diferenciadas (ampliaciones,enriquecimientos, proyectos¿etc.). -Utilizar instrumentos de evaluación diversos (trabajos individuales y/o grupales, cuestionarios,observaciones directas, pruebas objetivas, debates, presentaciones utilizando distintos medios, entrevistas y otras formas de expresión que permitan evaluar los aprendizajes propuestos), teniendo como referentes los saberes básicos trabajados c) Materiales didácticos. -Presentar recursos ricos y variados, adicionales y complementarios a los libros de texto (software informático y multimedia, materiales bibliográficos y didácticos sobre temas específicos,etc.).				

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
-AULA VIRTUAL MURCIAEDUCA. El departamento de tecnología viene preparando actividades propias y recopilando actividades de uso libre a través de internet. Con lo que estamos consiguiendo que el alumno no precise de libro de texto. En el presente curso los alumnos de 1º de ESO dispondrán del libro Tecnología 1º ESO de Santillana. -WEB: diccionarios, enciclopedias, medios informáticos de consulta, simuladores de física, química y tecnología,etc. -Programas informáticos : Crocodile, Sketchup, Libreoffice, Scratch, etc -Cuaderno del alumnado para realizar en él las actividades propuestas por el profesorado. -Fichas de dibujo técnico : vistas, planos, acotación, escalas. -Fichas fotocopiables de refuerzo y ampliación para el tratamiento de la diversidad. -Pizarra tradicional o digital.	
-Ordenadores. -Folios y cartulinas. -Material específico para realizar el proyecto de aula. - Aula Taller y herramientas de taller. -Web educativas: Khan Academy y otras - En 1º de ESO libro de texto	

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
No hay previstas actividades complementarias y extraescolares para los cursos de1º E.S.O. en el presente curso académico 2023-24.					

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Los elementos transversales que se han de tener en cuenta son los establecidos en la normativa vigente. Se determina que el desarrollo de la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, el emprendimiento, así como la educación cívica y constitucional, la comunicación audiovisual y las tecnologías de la información y la comunicación, se abordan de una manera transversal a lo largo de toda la etapa.				
Establecemos las siguientes líneas de trabajo: - Comprensión lectora: el alumnado se enfrentará a diferentes tipos de textos (por ejemplo: periodísticos, ensayos, científicos) de cuya adecuada comprensión dependerá la finalización correcta de la tarea. - Expresión oral: los debates en el aula, el trabajo por grupos y la presentación oral de los trabajos prácticos son, entre otros, momentos a través de los cuales los alumnos deberán ir consolidando sus destrezas comunicativas.				
- Expresión escrita: la elaboración de trabajos de diversa índole (informes de resultados, memorias técnicas, conclusiones, análisis de información extraída de páginas web, etc.) irá permitiendo que el alumno construya su portfolio personal, a través del cual no solo se podrá valorar el grado de avance del aprendizaje del alumno sino la madurez, coherencia, rigor y claridad de su exposición. - Comunicación audiovisual y TIC: Precisamente esta materia potencia enormemente estas competencias. El uso de las TIC estará presente en todo momento, ya que nuestra metodología didáctica incorpora un empleo exhaustivo de tales recursos, de una manera muy activa. El alumnado no solo tendrá que hacer uso de las TIC para trabajar determinados contenidos (a través de vídeos, simulaciones, interactividades, programas informáticos¿) sino que deberá emplearlas para comunicar a los demás sus aprendizajes; por ejemplo, mediante la realización de presentaciones individuales y en grupo.				

- Educación cívica y constitucional: el trabajo colaborativo, uno de los pilares de nuestro enfoque metodológico, permite fomentar el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad, así como la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres. En este sentido, alentaremos el rechazo de la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. En otro orden de cosas, será igualmente importante la valoración crítica de los hábitos sociales y el consumo, así como el fomento del cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.				
- Emprendimiento: la sociedad actual demanda personas que sepan trabajar en equipo. Desde nuestra asignatura impulsaremos el uso de metodologías que promuevan el trabajo en grupo y técnicas cooperativas que fomenten el trabajo consensuado, la toma de decisiones en común, la valoración y el respeto de las opiniones de los demás. Así como la autonomía de criterio y la autoconfianza.				

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria será continua, formativa e integradora. En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades. Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado. Se garantizará que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.				
EVALUACIÓN ORDINARIA- La nota se obtendrá de aplicar los instrumentos de evaluación ponderados a cada criterio de evaluación , se considera aprobado a partir de una puntuación de 5 y obteniéndose las siguientes escalas: (IN), para las calificaciones negativas, y suficiente (SU), bien (BI), notable (NT) o sobresaliente (SB), para las calificaciones positivas. Dichos términos irán acompañados, en función de la adquisición de aprendizajes por parte del alumno, de una calificación numérica, sin emplear decimales, en una escala de uno a diez, con las siguientes correspondencias: Insuficiente: 1, 2, 3 o 4. Suficiente: 5 Bien: 6 Notable: 7 u 8 Sobresaliente: 9 o 10				
RECUPERACIÓN DE ALUMNOS EN EVALUACIÓN ORDINARIA- Al final del curso y para los alumnos que no han superado la asignatura se le hará una prueba escrita con cuestiones y problemas y/o prueba de ordenador , superando dicha prueba con una calificación del 50% de la puntuación total. La calificación final se obtendrá al ponderar esta prueba escrita con un 70% de la nota final y el 30% restante de la nota final se obtendrá de la prueba de ordenador. En caso de no poder realizar prueba de ordenador, se pondera 100 % la prueba escrita, y se supera dicha prueba con una calificación del 50% de la puntuación total.				
RECUPERACIÓN DE ALUMNOS ABSENTISTAS Los alumnos que pierden la evaluación continua por faltas de asistencia, se les propondrá al finalizar el curso una prueba escrita con cuestiones y problemas y/o prueba de ordenador , superando dicha prueba con una calificación del 50% de la puntuación total. La calificación final se obtendrá al ponderar esta prueba escrita con un 70% de la nota final y el 30% restante de la nota final se obtendrá de la prueba de ordenador. En caso de no poder realizar prueba de ordenador, se pondera 100 % la prueba escrita, y se supera dicha prueba con una calificación del 50% de la puntuación total.				
RECUPERACIÓN DE ALUMNOS CON EVALUACIÓN NEGATIVA DE CURSOS ANTERIORES(PENDIENTES) Los alumnos que hayan promocionado con la materia Tecnologías 1º E.S.O. pendiente, podrán recuperar la materia mediante un plan de trabajo que se les propondrá a principio de curso, comunicándolo al TUTOR. El plan de trabajo consistirá en preparar un trabajo con actividades escritas por cada evaluación. Emplearán el libro de texto que hayan usado y deberán realizar actividades escritas por cada una de las unidades de la evaluación. Una vez realizado el trabajo propuesto, realizarán una prueba escrita. La ponderación del trabajo será 70 % y de la prueba escrita 30 % , superando la asignatura con una calificación del 50% de la puntuación total.				

Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
En este apartado pretendemos promover la reflexión docente y la autoevaluación de la realización y el desarrollo de programaciones didácticas. Para ello, al finalizar cada unidad didáctica se propone una secuencia de preguntas que permitan al docente evaluar el funcionamiento de lo programado en el aula y establecer estrategias de mejora para la propia unidad.				
De igual modo, proponemos el uso de una herramienta para la evaluación de la programación didáctica en su conjunto; esta se puede realizar al final de cada trimestre, para así poder recoger las mejoras en el siguiente. Dicha herramienta pretende valorar los siguientes aspectos: -Temporalización de las unidades didácticas - Desarrollo de los objetivos didácticos - Manejo de los contenidos de la unidad - Descriptores y desempeños competenciales - Realización de tareas - Estrategias metodológicas seleccionadas - Recursos - Claridad en los criterios de evaluación - Uso de diversas herramientas de evaluación - Atención a la diversidad - Interdisciplinariedad .				

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Se leerán en clase o se recomendará la lectura de artículos y libros relacionados con el currículo de la materia o que ayuden a despertar el interés de los alumnos por la ciencia y la tecnología.	
Se recomendará a los alumnos la lectura de libros de temas relacionados con la informática, nuevas tecnologías, internet, futuro conectado, cuarta revolución industrial, etc.	
Se realizarán trabajos de presentación de diapositivas o de edición de vídeo en los que el alumno realice una presentación oral de forma que luego pueda evaluar su exposición y mejorarla después de visualizar los resultados	

Programación

Materia: TYD3EA - Tecnología y Digitalización	Curso: 3º	ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria

Plan General Anual

UNIDAD UF1: Proceso de resolución de problemas tecnológicos	Fecha inicio prev.: 18/09/2023	Fecha fin prev.: 15/10/2023	Sesiones prev.: 8

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

0.1 - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.

0.2 - Medidas preventivas para: la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal. Problemas, riesgos y análisis del uso de la tecnología.

0.3 - Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.

0.4 - Electricidad y electrónica básica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.

0.5 - Herramientas y técnicas avanzadas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Desarrollo de la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.

0.6 - Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	#.1.1.Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.2.Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.2.1.Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	#.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud.	**Eval. Ordinaria:** • TRAB/PT:100% • TRAB/PT:100%	0,769	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	#.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • STEM
6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	#.6.2.Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	**Eval. Ordinaria:** • TRAB/PT:100% • TRAB/PT:100%	0,769	• CD • CP • CPSAA
7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.	#.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CC • CD • STEM
	#.7.2.Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CC • CD • STEM
UNIDAD UF2: Expresión y comunicación técnica		**Fecha inicio prev.: 16/10/2023**	**Fecha fin prev.: 10/12/2023**	**Sesiones prev.: 16**

Saberes básicos

B - Comunicación y difusión de ideas.

0.1 - Aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.

0.2 - Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.2.1.Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	#.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • STEM
6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	#.6.2.Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	**Eval. Ordinaria:** • TRAB/PT:100% • TRAB/PT:100%	0,769	• CD • CP • CPSAA
UNIDAD UF3: Mecanismo básicos		**Fecha inicio prev.: 11/12/2023**	**Fecha fin prev.: 21/01/2024**	**Sesiones prev.: 8**

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

0.5 - Herramientas y técnicas avanzadas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Desarrollo de la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.2.1.Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	#.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud.	**Eval. Ordinaria:** • TRAB/PT:100% • TRAB/PT:100%	0,769	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	#.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • STEM
5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.	#.5.2.Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CD • CE • CP • CPSAA • STEM
UNIDAD UF4: Electricidad y electrónica básica		**Fecha inicio prev.: 22/01/2024**	**Fecha fin prev.: 10/03/2024**	**Sesiones prev.: 14**

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

0.4 - Electricidad y electrónica básica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.2.1.Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	#.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud.	**Eval. Ordinaria:** • TRAB/PT:100% • TRAB/PT:100%	0,769	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	#.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • STEM
5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.	#.5.2.Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CD • CE • CP • CPSAA • STEM

UNIDAD UF5: Desarrollo tecnológico	**Fecha inicio prev.: 11/03/2024**	**Fecha fin prev.: 21/04/2024**	**Sesiones prev.: 8**

Saberes básicos

E - Tecnología sostenible.

0.1 - Desarrollo tecnológico. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.

0.2 - Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los ODS.

0.3 - Actividad tecnológica en la Región de Murcia: impacto ambiental.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	#.1.2.Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.	#.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CC • CD • STEM
	#.7.2.Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CC • CD • STEM

UNIDAD UF6: Tecnologías de la información y la comunicación	**Fecha inicio prev.: 22/04/2024**	**Fecha fin prev.: 09/06/2024**	**Sesiones prev.: 14**

Saberes básicos

C - Pensamiento computacional, programación y robótica.

0.1 - Algorítmica y diagramas de flujo.

0.2 - Aplicaciones informáticas para ordenador y dispositivos móviles y desarrollo de la inteligencia artificial.

0.3 - Sistemas de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. Internet de las cosas.

0.4 - Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.

D - Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

0.1 - Dispositivos digitales. Identificación y resolución de problemas técnicos.

0.2 - Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación.

0.3 - Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico.

0.4 - Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.

0.5 - Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.

0.6 - Seguridad en la red: amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	#.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CCEC • CCL • CD • STEM

5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.	#.5.1.Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando, los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.5.2.Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CD • CE • CP • CPSAA • STEM
6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	#.6.1.Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CD • CP • CPSAA
	#.6.2.Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	**Eval. Ordinaria:** • TRAB/PT:100% • TRAB/PT:100%	0,769	• CD • CP • CPSAA
	#.6.3.Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	**Eval. Ordinaria:** • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40% • CUE/PE:60% • TRAB/PT:40%	0,769	• CD • CP • CPSAA

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
- Se potenciarán metodologías activas y contextualizadas que faciliten la participación e implicación del alumnado y la adquisición y uso de conocimientos científicos, matemáticos y tecnológicos (STEM) mediante situaciones de aprendizaje reales que ayuden al alumnado. - Se fomentarán las vocaciones científico-tecnológicas. - El carácter esencialmente práctico de la materia y el enfoque competencial del currículo requerirán metodologías específicas que lo fomenten, como la resolución de problemas basada en el desarrollo de proyectos, la implementación de sistemas tecnológicos (eléctricos, mecánicos, robóticos...) y la construcción de prototipos. - Las propuestas pedagógicas partirán de los centros de interés de los alumnos y les permitirán construir el conocimiento con autonomía y creatividad.				

- Se posibilitará al alumnado movilizar conocimientos científicos y técnicos, aplicando metodologías de trabajo creativo para desarrollar ideas y soluciones innovadoras y sostenibles. - Las estrategias metodológicas tendrán en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje, favorecerán la capacidad de aprender por sí mismos y promoverán el trabajo en equipo. - Se diseñarán situaciones de aprendizaje mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos. -La enseñanza se secuenciará de tal modo que se parta de aprendizajes más simples para avanzar gradualmente hacia otros más complejos.				
-Se incentivará el uso de nuevos espacios educativos que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos, permitiendo que el alumnado asuma responsabilidades personales y actúe de forma cooperativa. -El espacio educativo favorecerá que el alumnado tenga la oportunidad de llevar a cabo ciertas tareas mientras explora, descubre, experimenta, aplica y reflexiona sobre lo que hace. -La acción docente incluirá estrategias interactivas que permitan interpretar y transmitir resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas...). -El desarrollo de habilidades y métodos permitirán avanzar desde la identificación y resolución de un problema técnico hasta su solución constructiva, todo ello a través de un proceso planificado.				
- Se fomentará la reflexión e investigación, así como la realización de tareas que supongan un reto y desafío intelectual para los alumnos mediante la resolución de problemas. - La puesta en práctica deberá implicar la producción y la integración verbal, empleando con propiedad la terminología tecnológica, haciendo un buen uso del lenguaje. Se procurará seleccionar materiales y recursos didácticos diversos, variados, interactivos y accesibles, tanto en lo que se refiere al contenido, como al soporte. -Se fomentarán aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI. -Las estrategias, procedimientos y acciones permitirán el aprendizaje por proyectos o basado en problemas o retos y que supongan el uso significativo de la lectura, escritura, las tecnologías digitales y la expresión oral.				
- Se promoverá la participación de los alumnos prestando especial atención a la desaparición de estereotipos que dificultan la adquisición de competencias digitales en condiciones de igualdad. - Se recomienda el uso del portfolio como herramienta de evaluación continua, así como para potenciar la autonomía y el pensamiento crítico en los alumnos.				
A modo de ejemplo se pueden contemplar las siguientes situaciones de aprendizaje: Diseño de un cuarto de baño. Creación y construcción de una peonza. Dos ejemplos de máquinas. La ley de Ohm. La eficiencia energética. Diseño y creación de una aplicación para móvil.				

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se recabará informe del departamento de orientación por si existiese algún alumno con necesidades educativas especiales. Después de la evaluación inicial se valorará la necesidad de adaptaciones no significativas para alumnos no diagnosticados previamente.				
A la hora de plantear las medidas de atención a la diversidad hemos de recabar diversa información sobre cada grupo de alumnos/as; como mínimo debe conocerse la relativa a: -El número de alumnos y alumnas. -El funcionamiento del grupo (clima del aula, nivel de disciplina, atención...). - Las fortalezas que se identifican en el grupo en cuanto al desarrollo de contenidos curriculares. - Las necesidades que se hayan podido identificar; conviene pensar en esta fase en cómo se pueden abordar (planificación de estrategias metodológicas, gestión del aula, seguimiento de la eficacia de medidas, etc.). - Las fortalezas que se identifican en el grupo en cuanto a los aspectos competenciales. -Los desempeños competenciales prioritarios que hay que practicar en el grupo en esta materia. - Los aspectos que se deben tener en cuenta al agrupar a los alumnos/as para los trabajos cooperativos. - Los tipos de recursos que se necesitan adaptar a nivel general para obtener un logro óptimo del grupo.				

Necesidades individuales. La evaluación inicial nos facilita no solo conocimiento acerca del grupo como conjunto, sino que también nos proporciona información acerca de diversos aspectos individuales de nuestros estudiantes; a partir de ella podremos: -Identificar a los alumnos o a las alumnas que necesitan un mayor seguimiento o personalización de estrategias en su proceso de aprendizaje. (Se debe tener en cuenta a aquel alumnado con necesidades educativas, con altas capacidades y con necesidades no diagnosticadas, pero que requieran atención específica por estar en riesgo, por su historia familiar, etc.). -Saber las medidas organizativas a adoptar. (Planificación de refuerzos, ubicación de espacios, gestión de tiempos grupales para favorecer la intervención individual).				
-Establecer conclusiones sobre las medidas curriculares a adoptar, así como sobre los recursos que se van a emplear. -Analizar el modelo de seguimiento que se va a utilizar con cada uno de ellos. -Acotar el intervalo de tiempo y el modo en que se van a evaluar los progresos de estos estudiantes. - Fijar el modo en que se va a compartir la información sobre cada alumno o alumna con el resto de docentes que intervienen en su itinerario de aprendizaje; especialmente, con el tutor.				
Los casos más habituales en nuestro centro suelen ser de dos tipos: Alumnos diagnosticados con Dislexia Alumnos diagnosticados con TDA-H				
Para estos alumnos/as se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones: (****) Dislexia y TDAH Objetivos y contenidos: -Seleccionar los contenidos básicos de la materia para alcanzar los objetivos y criterios de evaluación mínimos de la etapa. -Priorizar en la secuenciación de los contenidos aquellos que se refieran a los contenidos de cursos anteriores no afianzados. -Utilizar múltiples medios, tanto para la representación y acceso a la información como para que el alumno pueda hacer las tareas y mostrar los resultados de su aprendizaje. -Adecuar las estrategias de enseñanza a las peculiaridades del alumno: estilo y ritmo de aprendizaje, modo preferente de acceso y de representación de la información. -Consensuar reglas y procedimientos comunes para ayudar al alumno a regular su conducta. -Utilizar estrategias compensadoras con un mayor soporte auditivo y visual para facilitar el acceso a la información.				
-Graduar la presentación de las actividades en función de su dificultad e incidir más en las informaciones nuevas, que se presenten por primera vez. -Fragmentar la tarea en pasos que permitan mantener la concentración y resolver las actividades correctamente. -Procurar, dada la mayor lentitud de este alumnado para escribir con respecto a sus compañeros, no hacerle copiar los enunciados, pedirle la realización de esquemas gráficos o mapas conceptuales y concederle un tiempo extra para la realización de las tareas, si fuese necesario. -Contemplar qué ubicación en el aula es más adecuada para el alumno y qué agrupamientos favorecen su participación efectiva en los procesos de enseñanza y aprendizaje. -Cambiar de actividades o tareas más a menudo que sus compañeros y permitir breves descansos. -Comprobar que el alumno en cuestión ha comprendido la tarea o actividad que debe hacer.				
-Utilizar material manipulativo para iniciar y afianzar los aprendizajes, como letras en relieve, regletas para cálculo, mapas en relieve, maquetas, cuerpos geométricos, etc. -Potenciar en el aula el uso de las TICs para apoyar y compensar sus dificultades de aprendizaje. Utilizar aplicaciones adecuadas para facilitar la comprensión de textos escritos: Programas para la lectura de textos, conversores de texto a voz y viceversa, audio-libros, mapas conceptuales, audiovisuales, etc. También se puede acordar el uso de grabadora en clase en determinados momentos con el adecuado control del docente. -Acordar el uso de calculadora o de las tablas de multiplicar en el caso de alumnos que presenten discalculia. -Acordar el uso de agendas, en formato papel o de tipo digital, para favorecer la organización de las tareas del alumnado. -Permitir la presentación de trabajos de clase en formatos alternativos al texto escrito, como las presentaciones de ordenador, en audio, filmaciones, etc.				
(****) DISLEXIA y TDAH MEDIDAS RELACIONADAS CON LA EVALUACIÓN (art.8) -Adoptar los procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación más adecuados que permitan valorar ajustadamente los conocimientos del alumno a pesar de sus limitaciones para expresarlos, particularmente en el aprendizaje de lengua castellana y lengua extranjera. -Utilizar de modo complementario o alternativo pruebas orales, objetivas, estandarizadas o de ejecución, según las características del alumno. -Referir la evaluación del alumno a los contenidos básicos de la materia o área que resulten esenciales para alcanzar las competencias básicas y los objetivos de la etapa educativa.				

-Adaptar los exámenes a las posibilidades del alumno, sin que esto suponga reducir la exigencia con respecto a los contenidos mínimos. En el caso de los alumnos que presentan disortografía se flexibilizará la exactitud en la corrección de las faltas de ortografía y gramaticales fruto de la dificultad de aprendizaje. -Favorecer que el alumno se encuentre en un lugar libre de distracciones que favorezca su concentración. -Cuidar el formato de los textos escritos y exámenes que se le presenten al alumno, de forma que se le facilite la lectura, evitando la letra acumulada o pequeña. -Procurar realizar exámenes cortos y frecuentes, propiciando una evaluación continuada que también tenga en cuenta el esfuerzo por aprender del alumno. -Organizar el calendario de exámenes procurando que no se acumulen en pocos días.				
-Realizar preferiblemente los exámenes más complejos en las primeras horas de la jornada lectiva, con el fin de evitar la fatiga, o bien fragmentarlos en varias sesiones cuando sea necesario. - Compensar las dificultades que el alumno tiene para calcular y organizar su tiempo, recordándole durante el examen el control del tiempo, e incluso darle más tiempo, antes y durante el examen para prepararse y revisar lo realizado. -Recordar al alumno que revise cada pregunta del examen antes de contestarlo y de entregarlo. - Facilitar que, en cualquier momento, el alumno pueda preguntar o acceder a las instrucciones dadas al comienzo de la prueba.				
-Acordar el uso de calculadora y otros elementos de apoyo que compensen sus dificultades. -Cuando el alumno tiene dificultad para escribir o es lento escribiendo facilitarle la tarea con estrategias como incluir guías verbales, gráficas, no exigirle que copie los enunciados, etc.				
ALUMNOS DE ALTAS CAPACIDADES a) Estrategias metodológicas: -Contenidos con distintos grados de dificultad. -Actividades de ampliación y de libre elección. -Adecuación de recursos y materiales. -Proponer tareas que supongan un reto o un desafío para el alumnado. b) Instrumentos de evaluación: -Incluir en la evaluación las actividades diarias, comunes o diferenciadas (ampliaciones, enriquecimientos, proyectos,etc.). -Utilizar instrumentos de evaluación diversos (trabajos individuales y/o grupales, cuestionarios, observaciones directas, pruebas objetivas, debates, presentaciones utilizando distintos medios, entrevistas y otras formas de expresión que permitan evaluar los aprendizajes propuestos), teniendo como referentes los saberes básicos trabajados c) Materiales didácticos. -Presentar recursos ricos y variados, adicionales y complementarios a los libros de texto (software informático y multimedia, materiales bibliográficos y didácticos sobre temas específicos, etc.).				

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
-AULA VIRTUAL MURCIAEDUCA. El departamento de tecnología viene preparando actividades propias y recopilando actividades de uso libre a través de internet. En el presente curso los alumnos de estas materias llevan libro de texto de 3º ESO de la editorial Teide. -WEB: diccionarios, enciclopedias, medios informáticos de consulta, simuladores de física, química y tecnología,etc. -Programas informáticos : Crocodile, Sketchup, Libreoffice, Scratch, etc -Cuaderno del alumnado para realizar en él las actividades propuestas por el profesorado. -Fichas de dibujo técnico : vistas, planos, acotación, escalas. -Fichas fotocopiables de refuerzo y ampliación para el tratamiento de la diversidad. -Pizarra tradicional o digital.	
-Ordenadores. -Folios y cartulinas. -Material específico para realizar el proyecto de aula. - Aula Taller y herramientas de taller. -Web educativas: Khan Academy y otras	

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
No hay previstas actividades complementarias y extraescolares para los cursos de 3º E.S.O. en el presente curso académico 2023-24.					

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Los elementos transversales que se han de tener en cuenta son los establecidos en la normativa vigente. Se determina que el desarrollo de la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, el emprendimiento, así como la educación cívica y constitucional, la comunicación audiovisual y las tecnologías de la información y la comunicación, se abordan de una manera transversal a lo largo de toda la etapa.				
Establecemos las siguientes líneas de trabajo: - Comprensión lectora: el alumnado se enfrentará a diferentes tipos de textos (por ejemplo: periodísticos, ensayos, científicos) de cuya adecuada comprensión dependerá la finalización correcta de la tarea. - Expresión oral: los debates en el aula, el trabajo por grupos y la presentación oral de los trabajos prácticos son, entre otros, momentos a través de los cuales los alumnos deberán ir consolidando sus destrezas comunicativas.				
- Expresión escrita: la elaboración de trabajos de diversa índole (informes de resultados, memorias técnicas, conclusiones, análisis de información extraída de páginas web, etc.) irá permitiendo que el alumno construya su portfolio personal, a través del cual no solo se podrá valorar el grado de avance del aprendizaje del alumno sino la madurez, coherencia, rigor y claridad de su exposición. - Comunicación audiovisual y TIC: Precisamente esta materia potencia enormemente estas competencias. El uso de las TIC estará presente en todo momento, ya que nuestra metodología didáctica incorpora un empleo exhaustivo de tales recursos, de una manera muy activa. El alumnado no solo tendrá que hacer uso de las TIC para trabajar determinados contenidos (a través de vídeos, simulaciones, interactividades, programas informáticos¿) sino que deberá emplearlas para comunicar a los demás sus aprendizajes; por ejemplo, mediante la realización de presentaciones individuales y en grupo.				
- Educación cívica y constitucional: el trabajo colaborativo, uno de los pilares de nuestro enfoque metodológico, permite fomentar el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad, así como la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres. En este sentido, alentaremos el rechazo de la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. En otro orden de cosas, será igualmente importante la valoración crítica de los hábitos sociales y el consumo, así como el fomento del cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.				
- Emprendimiento: la sociedad actual demanda personas que sepan trabajar en equipo. Desde nuestra asignatura impulsaremos el uso de metodologías que promuevan el trabajo en grupo y técnicas cooperativas que fomenten el trabajo consensuado, la toma de decisiones en común, la valoración y el respeto de las opiniones de los demás. Así como la autonomía de criterio y la autoconfianza.				

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria será continua, formativa e integradora. En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades. Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado. Se garantizará que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.				
EVALUACIÓN ORDINARIA- La nota se obtendrá de aplicar los instrumentos de evaluación ponderados a cada criterio de evaluación , se considera aprobado a partir de una puntuación de 5 y obteniéndose las siguientes escalas: (IN), para las calificaciones negativas, y suficiente (SU), bien (BI), notable (NT) o sobresaliente (SB), para las calificaciones positivas. Dichos términos irán acompañados, en función de la adquisición de aprendizajes por parte del alumno, de una calificación numérica, sin emplear decimales, en una escala de uno a diez, con las siguientes correspondencias: Insuficiente: 1, 2, 3 o 4. Suficiente: 5 Bien: 6 Notable: 7 u 8 Sobresaliente: 9 o 10				

RECUPERACIÓN DE ALUMNOS EN EVALUACIÓN ORDINARIA- Al final del curso y para los alumnos que no han superado la asignatura se le hará una prueba escrita con cuestiones y problemas y/o prueba de ordenador , superando dicha prueba con una calificación del 50% de la puntuación total. La calificación final se obtendrá al ponderar esta prueba escrita con un 70% de la nota final y el 30% restante de la nota final se obtendrá de la prueba de ordenador. En caso de no poder realizar prueba de ordenador, se pondera 100 % la prueba escrita, y se supera dicha prueba con una calificación del 50% de la puntuación total.				
RECUPERACIÓN DE ALUMNOS CON EVALUACIÓN NEGATIVA DE CURSOS ANTERIORES(PENDIENTES) Los alumnos que hayan promocionado con la materia Tecnologías pendiente, podrán recuperar la materia mediante un plan de trabajo que se les propondrá a principio de curso, comunicándolo al TUTOR. El plan de trabajo consistirá en preparar un trabajo con actividades escritas por cada evaluación. Emplearán el libro de texto que hayan usado y deberán realizar actividades escritas por cada una de las unidades de la evaluación. Una vez realizado el trabajo propuesto, realizarán una prueba escrita. La ponderación del trabajo será 70 % y de la prueba escrita 30 % , superando la asignatura con una calificación del 50% de la puntuación total.				
RECUPERACIÓN DE ALUMNOS ABSENTISTAS Los alumnos que pierden la evaluación continua por faltas de asistencia, se les propondrá al finalizar el curso una prueba escrita con cuestiones y problemas y/o prueba de ordenador , superando dicha prueba con una calificación del 50% de la puntuación total. La calificación final se obtendrá al ponderar esta prueba escrita con un 70% de la nota final y el 30% restante de la nota final se obtendrá de la prueba de ordenador. En caso de no poder realizar prueba de ordenador, se pondera 100 % la prueba escrita, y se supera dicha prueba con una calificación del 50% de la puntuación total.				

Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
En este apartado pretendemos promover la reflexión docente y la autoevaluación de la realización y el desarrollo de programaciones didácticas. Para ello, al finalizar cada unidad didáctica se propone una secuencia de preguntas que permitan al docente evaluar el funcionamiento de lo programado en el aula y establecer estrategias de mejora para la propia unidad.				
De igual modo, proponemos el uso de una herramienta para la evaluación de la programación didáctica en su conjunto; esta se puede realizar al final de cada trimestre, para así poder recoger las mejoras en el siguiente. Dicha herramienta pretende valorar los siguientes aspectos: -Temporalización de las unidades didácticas - Desarrollo de los objetivos didácticos - Manejo de los contenidos de la unidad - Descriptores y desempeños competenciales - Realización de tareas - Estrategias metodológicas seleccionadas - Recursos - Claridad en los criterios de evaluación - Uso de diversas herramientas de evaluación - Atención a la diversidad - Interdisciplinariedad .				

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Se leerán en clase o se recomendará la lectura de artículos y libros relacionados con el currículo de la materia o que ayuden a despertar el interés de los alumnos por la ciencia y la tecnología.	
Se recomendará a los alumnos la lectura de libros de temas relacionados con la informática, nuevas tecnologías, internet, futuro conectado, cuarta revolución industrial, etc.	
Se realizarán trabajos de presentación de diapositivas o de edición de vídeo en los que el alumno realice una presentación oral de forma que luego pueda evaluar su exposición y mejorarla después de visualizar los resultados	