



XUNTA DE GALICIA
**CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN
 E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA**



IES CANIDO

Rúa Navegantes, s/n
 15401 FERROL (A Coruña)
 CIF: Q-6555268-I
 Tfno.: 981.352.763 Fax: 981.369.097
 Web: <http://www.edu.xunta.es/centros/iescanido>
 E-mail: ies.canido@edu.xunta.es

IES CANIDO – INFORMACIÓN BÁSICA DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Materia	TECNOLOXÍA	Nivel	3º ESO
Profesor/a	María José López López -María José Estraviz Lourido	Curso	2021-22

OBXECTIVOS E CONTIDOS

	OBXECTIVOS	CONTIDOS
1ª Av	<ul style="list-style-type: none"> - Comprender a función da tecnoloxía. - Resolver problemas sinxelos respectando as fases do proxecto tecnolóxico - Analizar un obxecto tecnolóxico de modo ordenado, atendendo aos factores anatómicos, funcionais, tecnolóxicos e socioeconómicos - Manexar con soltura distintas formas de representación gráfica - Coñecer o modo normalizado de utilización de liñas e cotas - Calcular as magnitudes eléctricas básicas, potencia e enerxía, en diferentes circuítos eléctricos. - Expresar e comunicar ideas e solucións técnicas relacionadas coa electricidade utilizando a simboloxía e o vocabulario axeitado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de tecnoloxía. - Factores que interveñen na tecnoloxía - Proceso tecnolóxico e fases. - Organización: xestión de actividades na aula taller. - Análise de obxectos - Representacións de conxunto: perspectiva cabaleira, perspectiva isométrica e sistema diédrico. Vistas dun obxecto. - Normalización. Escalas normalizadas. - Acoutamento. - Instrumentos de medida - Circuíto eléctrico: magnitudes eléctricas básicas. Simboloxía. - Lei de Ohm. - Circuíto en serie, paralelo e mixto. - Potencia e enerxía eléctrica

	OBXECTIVOS	CONTIDOS
2ª Av	<ul style="list-style-type: none"> - Saber interpretar esquemas eléctricos e realizar montaxes a partir destes. - Manexar correctamente un polímetro para realizar distintos tipos de medidas - Diseñar e construír sistemas electrónicos sinxelos como resposta a problemas concretos. - Saber interpretar esquemas electrónicos e realizar a montaxe a partir destes - Coñecer os elementos e as aplicacións básicas dos distintos sistemas de control - 	<ul style="list-style-type: none"> - Efectos da corrente eléctrica. Lei de Joule - Aparatos de medida: voltímetro, amperímetro, polímetro - Componentes electrónicos básicos - Realización de montaxes de circuitos electrónicos - Simulación de circuitos electrónicos sinxelos - Sistemas de control. Tipos - Elementos dun sistema de control.
	OBXECTIVOS	CONTIDOS
3ª Av	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar o ordenador como parte integrante dos sistemas de control - Coñecer a procedencia e a obtención, a clasificación, as propiedades e as variedades dos plásticos - Analizar as técnicas de conformación , as técnicas de manipulación e unión dos materiais plásticos - Coñecer a obtención, a clasificación e as propiedades características dos materiais téxtiles. - Coñecer a obtención, a clasificación, as propiedades características e técnicas de conformación dos materiais de construción: pétreos e cerámicos. - Identificar os elementos que constitúen a arquitectura física do ordenador - Utilizar o ordenador como ferramenta de traballo - Manexar programas que axuden a elaborar memorias técnicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Control por ordenador. Entrada e saída de datos. - Elementos básicos de programación - Arquitectura e funcionamento do ordenador - Procesadores de texto. Folla de cálculo. Base de datos. Presentacións - Plásticos. Procedencia e obtención. Propiedades características. Clasificación. Aplicacións. Técnicas de conformación. Técnicas de manipulación. Ferramentas básicas para o traballo con plásticos. Unión de materiais plásticos - Materiais téxtiles. Obtención. Clasificación. Propiedades características. - Materiais de construción: pétreos e cerámicos. Obtención. Clasificación. Técnicas de conformación. Propiedades características. Aplicacións.

CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE e MÍNIMOS ESIXIBLES

	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	MÍNIMOS ESIXIBLES
1ª Av	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar as necesidades do proceso tecnolóxico empregando a resolución técnica de problemas - Entender e respectar as normas de actuación na aula taller - Analizar obxectos tecnolóxicos - Debuxar pezas sinxelas en perspectiva cabaleira e isométrica a partir das súas vistas. - Empregar as escalas axeitadas para a realización de distintos debuxos técnicos. - Utilizar con corrección os diferentes tipos de liñas normalizados para o debuxo técnico. - Acoutar correctamente pezas planas e tridimensionais - Utilizar programas informáticos para deseñar e debuxar pezas e obxectos tecnolóxicos - Determinar a tensión, intensidade, resistencia, potencia e enerxía eléctrica empregando os conceptos, principios de medida e cálculo de magnitudes axeitadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo - Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo - Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo - Traballa en equipo de forma responsable e respectuosa - Interpreta esbozos e bosquejos como elementos de información de produtos tecnolóxicos. - Produce os documentos relacionados cun prototipo empregando software específico de apoio - Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuitos eléctricos sinxelos - Deseña e monta circuítos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, baterías,... 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar as operacións técnicas previstas nun plan de traballo, elaborar documentos técnicos empregando recursos verbais e gráficos, entender e respectar as normas de actuación na aula taller - Representar pezas sinxelas en perspectiva cabaleira ou isométrica a partir das súas vistas, empregando correctamente escalas e acoutamento. - Determinar a tensión, intensidade, e resistencia en circuítos sinxelos que conteñan asociacións de receptores empregando os conceptos e leis involucrados no cálculo destas magnitudes. - Deseñar circuítos eléctricos sinxelos empregando a simboloxía axeitada

	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	MÍNIMOS ESIXIBLES
2ª Av	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar os efectos da enerxía eléctrica e a súa conversión noutras manifestacións enerxéticas. - Utilizar correctamente instrumentos de medida de magnitudes eléctricas básicas. - Diseñar circuítos eléctricos empregando a simboloxía axeitada. - Simular e realizar montaxes de circuítos eléctricos sinxelos. - Describir o funcionamento, a aplicación e os compoñentes elementais dun sistema electrónico. - Diseñar, simular e montar circuítos electrónicos sinxelos. - Coñecer e utilizar axeitadamente a simboloxía electrónica. - Traballar con orde e respectar as normas de seguridade e hixiene - Utilizar o ordenador como ferramenta de adquisición e interpretación de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Explica os efectos da corrente eléctrica e a súa conversión - Utiliza os instrumentos de medida para coñecer as magnitudes eléctricas de circuítos básicos - Diseña utilizando software específico e simboloxía adecuada circuítos eléctricos básicos - Coñece o principais compoñentes electrónicos e os identifica nun circuito - Diseña e monta circuítos electrónicos básicos empregando diodos led, transistores, condensadores, resistencias, baterías,... - Diseña utilizando software específico e simboloxía adecuada circuítos eléctricos básicos a experimenta cos elementos que o configuran - Identifica os principais elementos nun sistema de control 	<ul style="list-style-type: none"> - Describir os efectos da enerxía eléctrica e a súa capacidade de conversión noutras manifestacións enerxéticas. - Diseñar circuítos eléctricos e electrónicos sinxelos empregando a simboloxía axeitada
	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	MÍNIMOS ESIXIBLES
3ª Av	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar e desenvolver programas informáticos para controlar sistemas automáticos. - Utilizar simuladores informáticos para verificar e comprobar o funcionamento dos sistemas automáticos, robots e programas de control deseñados 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza o ordenador como parte integrante dos sistemas de control - Elabora un programa informático que xestione o funcionamento dun sistema de control - Describe as características propias dos materiais de uso técnico comparando as súas propiedades 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar un programa informático que xestione o funcionamento dun sistema de control - Coñecer as características, propiedades e aplicacións principais dos materiais

	<ul style="list-style-type: none"> - Coñecer as propiedades básicas dos plásticos - Recoñecer as técnicas básicas de conformación dos materiais plásticos - Empregar de forma correcta as técnicas básicas de manipulación e unión dos materiais plásticos. - Identificar as propiedades básicas dos materiais téxtiles e os diferentes tipos. - Coñecer as características e as variedades habituais dos materiais pétreos e cerámicos e as súas aplicacións técnicas. - Elaborar táboas cun procesador de texto para presentar datos. - Modificar un texto escrito cun procesador de texto para a súa edición - Realizar medias de notas académicas, orzamentos dun proxecto e outras operacións mediante un programa de folla de cálculo. - Debuxar bosquexos de obxectos tecnolóxicos sinxelos con programas de debuxo. - Transferir a información duns programas a outros para obter documentos finais. - Localizar información utilizando un xestor de bases de datos. Crear, actualizar e modificar unha base de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Explica as técnicas de identificación das propiedades mecánicas dos materiais de uso técnico - Identifica as partes dun computador e é capaz de substituír e montar pezas clave - Manexa espazos web, plataformas e outros sistemas de intercambio de información - Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco - Instala e manexa programas e software básicos - Utiliza adecuadamente equipos informáticos e dispositivos electrónicos - Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos con equipos informáticos 	<p>pétreos e cerámicos e o seu uso na construción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coñecer as propiedades básicas dos plásticos como materiais técnicos e identificalos nas aplicacións técnicas máis usuais. - Identificar os compoñentes periféricos e internos máis importantes do ordenador e sinalar a súa función e características máis importantes e representativas. - Manexar de forma aceptable os distintos programas empregados para a elaboración e presentación de proxectos técnicos
--	---	---	--

INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN e CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

a) Ensino presencial:

- Probas escritas: 60 %. A nota desta parte calcularase facendo a media de todas as probas feitas.	Proxecto, memoria e seguimento das tarefas no taller: 30 %	-Seguimento das producións dos alumnos e participación na aula: 10 %
No caso no que nunha avaliación non se avaliasse a realización de proxecto construtivo, a ponderación sería:		
<ul style="list-style-type: none"> - Probas escritas: 70 % - Seguimento das producións dos alumnos e participación na aula: 30 % 		
No caso de non facer probas escritas, a ponderación será:		
<ul style="list-style-type: none"> - Proxecto, memoria e seguimento das tarefas do taller: 40% - Seguimento das producións dos alumnos e participación na aula: 60% 		

b) Ensino non presencial:

- Probas on-line: 35 %. A nota desta parte calcularase facendo a media de todas as probas feitas.	Proxecto e memoria: 25 %	- Seguimento das producións dos alumnos e participación nos medios empregados no ensino non presencial (aula virtual, libro multimedia, videoconferencias,...): 40 %
No caso no que nunha avaliación non se avaliasse a realización de proxecto construtivo, a ponderación sería:		
<ul style="list-style-type: none"> - Probas on- line : 40 % (a nota desta parte calcularase facendo a media de todas as probas feitas). - Seguimento das producións dos alumnos e participación nos medios empregados no ensino non presencial (aula virtual, libro multimedia, videoconferencias,...): 60 % 		
No caso de non facer probas on- line , a ponderación será:		
<ul style="list-style-type: none"> - Proxecto e memoria: 20% - Seguimento das producións dos alumnos e participación nos medios empregados no ensino non presencial (aula virtual, libro multimedia, 		

videoconferencias,...) : 80%

c) Ensino semipresencial:

- Probas escritas ou on-line: 35 %. A nota desta parte calcularase facendo a media de todas as probas feitas.

Proxecto e memoria: 25 %

- Seguimento das producións dos alumnos na clase e participación nos medios empregados no ensino non presencial (aula virtual, libro multimedia, videoconferencias,...): 40 %

No caso no que nunha avaliación non se avaliasse a realización de proxecto construtivo, a ponderación sería:

- Probas escritas ou on- line : 40 % (a nota desta parte calcularase facendo a media de todas as probas feitas).
- Seguimento das producións dos alumnos e participación nos medios empregados no ensino non presencial (aula virtual, libro multimedia, videoconferencias,...): 60 %

No caso de non facer probas escritas ou on- line , a ponderación será:

- Proxecto e memoria: 20%
- Seguimento das producións dos alumnos e participación nos medios empregados no ensino non presencial (aula virtual, libro multimedia, videoconferencias,...) : 80%

PROCEDEMENTOS DE AVALIACIÓN

A) No caso de ensino presencial:

- Seguimento e análise das producións e actitude dos alumnos: cadernos de clase e actividades propostas para a súa entrega
- Observación sistemática e seguimento directo das actividades que se realicen no taller. Poñerase atención ao traballo individual (correcta utilización das ferramentas, orde, limpeza, cumprimento das normas de seguridade, constancia, interese por facer ben as cousas).
Seguindo o protocolo da covid 19 excepcionalmente este curso non se farán traballos en equipo.
- Cuestionarios breves con guións máis ou menos estruturados.
- Os proxectos que os alumnos presentan ao longo do curso
- Informe ou memoria presentada á finalización do proxecto. Avaliarase tanto o contido e os recursos gráficos empregados coma a presentación (orde, limpeza) e estruturación do documento.
- Exposicións orais dos proxectos realizados

- Probas escritas. Versarán sobre os contidos dunha unidade didáctica ou dun conxunto delas.

B) No caso de ensino non presencial:

- Seguimento e análise das producións e actitude dos alumnos: cadernos de clase e actividades propostas para a súa entrega
- Asistencia e participación nos medios empregados no ensino non presencial (aula virtual, libro multimedia, videoconferencias...)
- Cuestionarios breves con guións máis ou menos estruturados.
- Os proxectos que os alumnos presentan ao longo do curso
- Informe ou memoria presentada á finalización do proxecto. Avaliarase tanto o contido e os recursos gráficos empregados coma a presentación (orde, limpeza) e estruturación do documento.
- Exposicións orais dos proxectos realizados

Probas on-line. Estas probas poderán ser cuestionarios de resposta breve, longa, test ou exames orais (si son exames orais serían gravados coa finalidade de ter constancia das repostas) . Versarán sobre os contidos dunha unidade didáctica ou dun conxunto delas. Estas probas on-line poderán ser substituídas por traballos

C) No caso de ensino semipresencial:

Neste caso os procedementos serán os mesmos que no ensino non presencial, pero nos días de asistencia ao centro realizarase a observación sistemática e seguimento das actividades que se realicen así como as probas escritas.