

# REPROGRAMACIÓN DE TECNOXÍA 2º ESO

## ÍNDICE

- 1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles.**
- 2. Avaliación e cualificación.**
- 3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, reforzo, repaso, e no seu caso ampliación)**
- 4. Información e publicidade.**

### **1 Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles.**

Estándares de aprendizaxe avaliados que forman parte dos perfís competenciales de 2º ESO.

## BLOQUE 1: Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos

### 4.1.- Descrición das Actividades de aprendizaxe.

- Presentación teórica:
  - Fases do proceso tecnolóxico.
  - A tecnoloxía como resposta ás necesidades humanas.
  - Memoria e planos.
  - Presuposto e pliego de condicións.
  - Planificación e construción.
  - Avaliación.
  - Deseño de prototipos ou maquetas para resolver problemas técnicos.
  - Planificación e construción de prototipos ou maquetas mediante o uso responsable de materiais, ferramentas e técnicas axeitadas.
  - Traballo en equipo. Distribución de tarefas e responsabilidades.
  - Seguridade no ámbito de traballo.

- Documentación técnica. Normalización.
- Utilización das tecnoloxías da información e da comunicación.
- Proxecto: proporáselles a realización dunha maqueta, por exemplo unha máquina con dous ganchos, de maneira que ao colgar un peso (unha tuerca), nun dos ganchos, levante un peso catro veces mais grande (catro tuercas), no outro gancho.

Estándares de aprendizaxe: TEB1.1.1./ TEB1.2.1/ TEB1.2.2./ TEB1.2.3.

Competencias clave: CCL ,CMCCT, CD, CAA, CSC, CSIEE, CCEC.

Procedementos e instrumentos de avaliación: O, R, Pe.

Temporalización : Comezarase ca parte teórica o inicio do curso, (2 sesión)

proporáselles o proxecto, o longo do curso iráselles aportando as explicacións necesarias. **Estaba previsto facer o traballo a finais de curso, non é posible facelo.**

## BLOQUE 2: Expresión e comunicación técnica.

### 4.2.- Descrición das Actividades de aprendizaxe e Temporalización.

Presentación teórica:

- Elementos de información de produtos tecnolóxicos: esbozos e bosquexos.
- Perspectivas, Caballera, e Isométrica.
- Vistas.
- Documentación técnica asociada a un produto tecnolóxico.
- Normas de acotación.
- Escalas.
- Simbología.
- Aplicacións informáticas de deseño gráfico por computador ou de simulación.

#### Traballos:

- Debuxarán a man alzada diversas pezas, tanto en Perspectiva Caballera, como en Perspectiva Isométrica, empezarán con pezas moi sinxelas e irase aumentando a dificultade.
- Debuxarán a man alzada diversas pezas, a súas vistas, e acotaránse, empezarán con pezas moi sinxelas e irase aumentando a dificultade.
- Dandoselles distintos segmentos, e a súa escala, deberán de averiguar as medidas reais. Coñecendo as medidas reais dun obxecto, deberá saber a que escala han de debuxalo nunha lámina.
- Facendo uso de LibreCad, debuxarán e acotarán os bosquexos anteriormente realizados.

Estándares de aprendizaxe: TEB2.1.1 / TEB2.2.1/ TEB2.3.1

Competencias clave: CCL, CMCCT, CD, CAA.

Procedementos e instrumentos de avaliación: O, R, Pe.

Temporalización (sesións dedicadas): O longo da primeira avaliación (20 sesións).

## BLOQUE 3: Materiais de uso técnico

### 4.3.- Descrición das Actividades de aprendizaxe e Temporalización.

#### Presentación teórica:

- Materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos.
- Propiedades xerais da materia: dureza, tenacidade, flexibilidade, elasticidade, plasticidade, maleabilidade, condutividade, porosidade, densidade...
- Materiais de uso habitual: clasificación xeral. Materiais naturais e transformados.
- A madeira: constitución, propiedades e características. Madeiras de uso habitual, madeiras naturais e transformadas. Derivados da madeira: papel e cartón. Taboleiros artificiais. Aplicacións máis comúns das madeiras e dos seus derivados.
- Técnicas básicas e industriais para o traballo da madeira. Manexo das ferramentas e uso seguro das mesmas.
- Materiais férricos. O ferro e os seus derivados. A metalurxia do ferro. O aceiro e a fundición. Propiedades características e aplicacións.

- O cobre. Obtención, propiedades, aliaxes e aplicacións.
- O aluminio. Obtención, propiedades e aplicacións.
- Técnicas básicas e industriais para traballar os metais, ferramentas e uso seguro das mesmas.

Estándares de aprendizaxe: TEB3.1.1 / TEB3.1.2 / TEB3.2.1 / TEB3.2.2

Competencias clave: CCL, CMCCT, CAA, CSC, CSIEE

Procedementos e instrumentos de avaliación: O, R, Po, Pe.

Temporalización (sesións dedicadas): O longo da segunda avaliación (20 sesións).

## BLOQUE 4: Máquinas e sistemas: estruturas, mecanismos e circuitos eléctricos.

### 4.4.- Descrición das Actividades de aprendizaxe e Temporalización.

#### Presentación teórica:

- Esforzos básicos aos que están sometidos as estruturas.
- Estruturas: elementos tipos e funcións.
- Perfiles.
- Circuitos eléctricos: compoñentes básicos, funcionamento e simboloxía.

#### Traballos:

- Diseñarán circuitos eléctricos básicos, con lámpadas, baterías, interruptores e pulsadores en serie e en paralelo, simularán os circuitos servíndose do “Crocodile”.

### **Aquí rematan as clases presenciais.**

Estándares de aprendizaxe: TEB4.1.1 / TEB4.1.2 / TEB4.2.1 / TEB4.2.2 / TEB4.2.3 / TEB4.2.4 / TEB4.2.5 / TEB4.3.1 / TEB4.3.2

Competencias clave: CCL, CMCCT, CD, CAA, CSIEE.

Procedementos e instrumentos de avaliación: O, R, Pe, Po.

Temporalización (sesións dedicadas): O longo da segunda avaliación.

## **2 Avaliación e cualificación.**

Estamos pendentes de facer o exame da segunda avaliación, e de darlles unha oportunidade de recuperar a primeira avaliación, a os que aínda na recuperaran antes do 12 de Marzo.

Non podo decidir se os exames serán presenciais, ou de algúnha outra maneira, pois aínda non sei se o alumnado voltará as aulas, para poder examinarse, ou se me darán instrucións e medios, para poder examinalos de algún outro xeito cas debidas garantías de equidade e xusticia.

Unha vez se fagan estes exámes, a nota de final de curso será a media das notas da primeira e mais a segunda avaliación, sendo preciso para aprobar ter en cada unha delas un cinco ou mais de cinco, en calquera outro caso a cualificación será de insuficiente.

Na proba de setembro, examinaráselles sobre a materia explicada presencialmente na aula, que é a que se expuso no apartado primeiro.

No caso de que nun exame, algún intente cometer algún tipo de fraude, ben por coñecer previamente o exame, ou ben por copiar no mesmo, calquera que sexa o método para intentar copiar, poñeráselle un cero no exame, tanto a quen copia, como a quen lle facilita que copie.

Se o intento de fraude e na entrega de traballos, anularáselle a nota, e terán que facer outros similares.

O alumnado de cursos superiores, que a pesar das oportunidades que tuvo de aprobala antes do 12 de marzo, teña pendente a Tecnoloxía de segundo da ESO, terá que facer un exame, ben presencial, ou de algún outro xeito cas debidas garantías, na data que a Dirección do Centro estipule.

Recibida información, o 13 de maio, do señor inspector, "**NON HABERÁ PROBAS PRESENCIAIS ESTE CURSO. DE PRODUCIRSE SERÍAN EN SETEMBRO, AÍNDA QUE TAMPOUCO É SEGURO.**" Anúlase a posibilidade de facer exames presenciais, e decídese que serán de tipo telefónico ou mediante video conferencia .

## **3 Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, reforzo, repaso, e no seu caso ampliación)**

No terceiro trimestre, estánselle mandando por correo electrónico, as solucións a exercicios que se tiñan proposto na clase antes do 12 de Marzo, se lle están mandando novos exercicios de repaso da segunda avaliación, e pouco a pouco se lle vai mandando a solución a os exercicios, e se lles intenta axudar a os que consultan algunha duda.

## **4 Información e publicidade.**

Unha vez remate esta reprogramación, informarei dela ao Señor Director, para que se lle parece ben, a publicite ou mande publicitar como considere oportuno.

En Bergondo a 13 de Maio de 2020.

O xefe de departamento

Asdo.: J. Joaquín Piñeiro Esperante.

## ÍNDICE

1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles.
2. Avaliación e cualificación.
3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, reforzo, repaso, e no seu caso ampliación)
4. Información e publicidade.

### **1 Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles.**

Estándares de aprendizaxe avaliados que forman parte dos perfís competenciales de 3º ESO.

#### BLOQUE 1: Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos

4.1.- Descrición das Actividades de aprendizaxe.

- Presentación teórica:
  - Fases do proceso tecnolóxico.
  - A tecnoloxía como resposta ás necesidades humanas.
  - Memoria e planos.
  - Presuposto e pliego de condicións.
  - Planificación e construción.
  - Avaliación.
  - Deseño de prototipos ou maquetas para resolver problemas técnicos.
  - Planificación e construción de prototipos ou maquetas mediante o uso responsable de materiais, ferramentas e técnicas axeitadas.
  - Traballo en equipo. Distribución de tarefas e responsabilidades.
  - Seguridade no ámbito de traballo.
  - Documentación técnica. Normalización.
  - Utilización das tecnoloxías da información e da comunicación.

- Proxecto: proporáselles a realización dunha maqueta, por exemplo un portal que abra e ce-  
rre, a unha velocidade determinada, según sexa de día ou de noite.

Estándares de aprendizaxe: TEB1.1.1./ TEB1.2.1/ TEB1.2.2./ TEB1.2.3.

Competencias clave: CCL ,CMCCT, CD, CAA, CSC, CSIEE, CCEC.

Procedementos e instrumentos de avaliación: O, R, Pe.

Temporalización : Comezarse ca parte teórica o inicio do curso, (1 sesión)

proporáselles o proxecto, o longo do curso iráselles aportando as explicacións  
necesarias. **Estaba previsto facer o traballo a finais de curso, non é  
posible facelo.**

## BLOQUE 2: Expresión e comunicación técnica.

### 4.2.- Descrición das Actividades de aprendizaxe e Temporalización.

Presentación teórica:

- Elementos de información de produtos tecnolóxicos: esbozos e bosquejos.
- Documentación técnica asociada a un produto tecnolóxico.
- Normas de acotación.
- Simbología.
- Aplicacións informáticas de deseño gráfico por computador ou de simulación.

Traballos:

- Debuxarán a man alzada diversas pezas, tanto en Perspectiva Caballera, como en Perspectiva Isométrica, empezarán con pezas moi sinxelas e irase aumentando a dificultade.
- Debuxarán a man alzada diversas pezas, a súas vistas, e acotaránse, empezarán con pezas moi sinxelas e irase aumentando a dificultade.
- Debuxarán a man alzada diversas pezas, tanto en Perspectiva Caballera, como en Perspectiva Isométrica, dándolles as vistas de dita peza, empezarán con pezas moi sinxelas e irase aumentando a dificultade.
- Facendo uso de LibreCad, debuxarán e acotarán os bosquejos anteriormente realizados.

Estándares de aprendizaxe: TEB2.1.1 / TEB2.2.1

Competencias clave: CCL, CMCCT, CD, CAA.

Procedementos e instrumentos de avaliación: O, R, Pe.

Temporalización (sesións dedicadas): O longo da primeira avaliación (16 sesións).

## BLOQUE 3: Materiais de uso técnico

### 4.3.- Descrición das Actividades de aprendizaxe e Temporalización.

Presentación teórica:

- Materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos.
- Materiais plásticos, clasificación según a estrutura, plásticos industriais, técnicas de conformación e de manipulación.
- Propiedades dos materiais técnicos: técnicas de identificación.
- Materiais téxtiles: fibras naturais e sintéticas.
- Materiais na construción: propiedades e características.

Estándares de aprendizaxe: TEB3.1.1 / TEB3.1.2

Competencias clave: CCL, CMCCT, CD, CAA.

Procedementos e instrumentos de avaliación: Po, Pe.

Temporalización (sesións dedicadas): O longo da primeira avaliación (5 sesións).

## BLOQUE 4: Máquinas e sistemas:electricidade, electrónica e control.

### 4.4.- Descrición das Actividades de aprendizaxe e Temporalización.



### Presentación teórica:

- Magnitudes eléctricas: tensión, intensidade, resistencia, capacidade, e as súas unidades (múltiplos e submúltiplos).
- Circuito eléctrico: magnitudes eléctricas, elementos, funcionamento e simboloxía.
- Lei Ohm : resolución de circuitos sinxelos, e tamén circuitos serie, paralelo e mixtos (cálculo das resistencias equivalentes, da intensidade total e en cada rama e das tensións parciais).
- Capacidade dun condensador: montaxes en serie e en paralelo.
- Efectos da corrente eléctrica. Lei de joule. Cálculo da potencia xerada ou consumida nos distintos elementos de circuitos sinxelos, e tamén en circuitos serie, paralelo e mixtos.
- Instrumentos de medida das magnitudes eléctricas básicas.

### Traballos:

- Farán exercicios de resolución de circuitos empezando con uns moi sinxelos e irase aumentando a dificultade.
- Diseñaran circuitos básicos utilizando o “Crocodile” , e experimentarán cos elementos que o configuran.
- **Aquí rematan as clases presenciais.**

Estándares de aprendizaxe: TEB4.1.1 / TEB4.2.1/ TEB4.2.2/ TEB4.3.1/ TEB4.3.2/ TEB4.4.1

Competencias clave: CCL, CMCCT, CD, CAA, CSIEE.

Procedementos e instrumentos de avaliación: O, R, Pe, Po.

Temporalización (sesións dedicadas): O longo da segunda avaliación.

## **2 Avaliación e cualificación.**

Estamos pendentes de facer o exame da segunda avaliación, e de darlles unha oportunidade de recuperar a primeira avaliación, a os que aínda na recuperaran antes do 12 de Marzo. Non podo dicir se os exames serán presenciais, ou de algúnha outra maneira, pois aínda non sei se o alumnado voltará as aulas, para poder examinarse, ou se me darán instrucións e medios, para poder examinalos de algún outro xeito cas debidas garantías de equidade e xusticia.

Unha vez se fagan estes exámes, a nota de final de curso será a media das notas da primeira e mais a segunda avaliación, sendo preciso para aprobar ter en cada unha delas un cinco ou mais de cinco, en calquera outro caso a cualificación será de insuficiente.

Na proba de setembro, examinaráselles sobre a materia explicada presencialmente na aula, que é a que se expuso no apartado primeiro.

No caso de que nun exame, algún intente cometer algún tipo de fraude, ben por coñecer previamente o exame, ou ben por copiar no mesmo, calquera que sexa o método para intentar copiar, poñeráselle un cero no exame, tanto a quen copia, como a quen lle facilita que copie.

Se o intento de fraude e na entrega de traballos, anularáselle a nota, e terán que facer outros similares.

O alumnado de cursos superiores, que a pesar das oportunidades que tuvo de aprobala antes do 12 de marzo, teña pendente a Tecnoloxía de terceiro da ESO, terá que facer un exame, ben presencial, ou de algún outro xeito cas debidas garantías, na data que a Dirección do Centro estipule.

Recibida información, o 13 de maio, do señor inspector, "**NON HABERÁ PROBAS PRESENCIAIS ESTE CURSO. DE PRODUCIRSE SERÍAN EN SETEMBRO, AÍNDA QUE TAMPOUCO É SEGURO.**" Anúlase a posibilidade de facer exames presenciais, e decídese que serán de tipo telefónico ou mediante video conferencia .

### **3 Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, reforzo, repaso, e no seu caso ampliación)**

No terceiro trimestre, estánselle mandando por correo electrónico, as solucións a exercicios que se tiñan proposto na clase antes do 12 de Marzo, se lle están mandando novos exercicios de repaso da segunda avaliación, e pouco a pouco se lle vai mandando a solución a os exercicios, e se lles intenta axudar a os que consultan algunha duda.

### **4 Información e publicidade.**

Unha vez remate esta reprogramación, informarei dela ao Señor Director, para que se lle parece ben, a publicite ou mande publicitar como considere oportuno.

En Bergondo a 13 de Maio de 2020.

O xefe de departamento

Asdo.: J. Joaquín Piñeiro Esperante.

## ÍNDICE

- 1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles.**
- 2. Avaliación e cualificación.**
- 3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, reforzo, repaso, e no seu caso ampliación)**
- 4. Información e publicidade.**

### **1 Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles.**

Estándares de aprendizaxe avaliados que forman parte dos perfís competenciales de 4º ESO.

#### **BLOQUE 1: Tecnoloxías da información e da comunicación.**

##### 4.1.- Descrición das Actividades de aprendizaxe.

- Presentación teórica:
  - Elementos e dispositivos de comunicación, con fíos e sen eles.
  - Tipoloxía de redes.
  - Publicación e intercambio de información en medios dixitais.
  - Conceptos básicos e introducción as linguaxes de programación.
  - Uso de computadores e outros sistemas de intercambio de información.

Estándares de aprendizaxe: TEB1.1.1./ TEB1.1.2/ TEB1.2.1./ TEB1.2.2./ TEB1.3.1./ TEB1.4.1.

Competencias clave: CCL ,CMCCT, CD, CAA, CSC, CSIEE.

Procedementos e instrumentos de avaliación: O, R, Pe.

Temporalización : Comezase ca parte teórica o inicio do curso, (3 sesión)

proporáselles os traballos, e irannos facendo o longo da avaliación. (5 sesións).

## BLOQUE 2: Instalacións en vivendas.

### 4.2.- Descrición das Actividades de aprendizaxe e Temporalización.

#### Presentación teórica:

- Instalacións características: eléctrica, de auga sanitaria e de saneamento.
- Outras instalacións: calefacción, gas, aire acondicionado e domótica.
- Normativa, simboloxía, análise e montaxe de instalacións básicas.
- Aforro enerxético nunha vivenda. Arquitectura bioclimática.

#### Traballos:

- Interpretarán e farán esquemas sobre as distintas instalacións, eléctrica, auga e saneamento, calefacción, gas, telecomunicacións, e aire acondicionado nunha vivenda.
- Farán exercicios para calcular o máximo de potencia, que se pode conectar en un circuito, según o magnetotérmico que o protexa, e tamén calcularán a enerxía eléctrica consumida entre varios electrodomésticos, durante un tempo dado.
- Farán montaxes, sobre un taboeiro, simulando a instalación eléctrica dunha vivenda.
- Estudiaranse, e proporáse medidas, para reducir o consumo de enerxía nunha vivenda.

Estándares de aprendizaxe: TEB2.1.1 / TEB2.1.2 / TEB2.2.1/ TEB2.2.2/  
TEB2.3.1/ TEB2.4.1

Competencias clave: CCL, CMCCT, CD, CAA, CSIEE, CSC.

Procedementos e instrumentos de avaliación: O, R, Po, Pe.

Temporalización (sesións dedicadas): O longo da primeira avaliación (18 sesións).

## BLOQUE 3: Electrónica.

### 4.3.- Descripción das Actividades de aprendizaxe e Temporalización.

#### Presentación teórica:

- Electrónica analóxica.
- Componentes básicos.
- Simbología e análise de circuitos elementais.
- Uso de simuladores para analizar o comportamento de circuitos electrónicos.
- Montaxe de circuitos sinxelos.
- Electrónica dixital.
- Aplicación da alxebra de Boole a problemas tecnolóxicos básicos.
- Portas lóxicas.

#### Traballos:

- Interpretarán e farán esquemas sobre distintos circuitos electrónicos formados por componentes elementais.
- Servíndonos do Crocodile e de Electronics Workbench simularemos e analizaremos algúns dos circuitos anteriormente realizados.
- Farán montaxes, de algúns dos circuitos anteriormente realizados para observar o seu funcionamento, e facer medidas sobre eles.
- Daráselles un boletín de exercicios sobre montaxes con portas lóxicas, e problemas a resolver facendo uso da Alxebra de Boole, e implementandoos con portas lóxicas. A solución a os mesmos comprobáremola, facendo uso do Crocodile ou de Electronics Workbench e tamén faremos algúns montaxes no taller.

Estándares de aprendizaxe: TEB3.1.1 / TEB3.1.2/ TEB3.2.1/ TEB3.3.1/  
TEB3.4.1/ TEB3.4.2/ TEB3.5.1

Competencias clave: CCL, CMCCT, CD, CAA, CSIEE.

Procedementos e instrumentos de avaliación: O, R,Po, Pe.

Temporalización (sesións dedicadas): O longo da segunda avaliación 33 sesións).

**Aquí rematan as clases presenciais.**

## **2 Avaliación e cualificación.**

Estamos pendentes de facer o exame da segunda avaliación, e de darlles unha oportunidade de recuperar a primeira avaliación, a os que aínda na recuperaran antes do 12 de Marzo.

Non podo dicir se os exames serán presenciais, ou de algúnha outra maneira, pois aínda non sei se o alumnado voltará as aulas, para poder examinarse, ou se me darán instrucións e medios, para poder examinalos de algún outro xeito cas debidas garantías de equidade e xusticia.

Unha vez se fagan estes exámes, a nota de final de curso será a media das notas da primeira e mais a segunda avaliación, sendo preciso para aprobar ter en cada unha delas un cinco ou mais de cinco, en calquera outro caso a cualificación será de insuficiente.

Na proba de setembro, examinaráselles sobre a materia explicada presencialmente na aula, que é a que se expuso no apartado primeiro.

No caso de que nun exame, algún intente cometer algún tipo de fraude, ben por coñecer previamente o exame, ou ben por copiar no mesmo, calquera que sexa o método para intentar copiar, poñeráselle un cero no exame, tanto a quen copia, como a quen lle facilita que copie.

Se o intento de fraude e na entrega de traballos, anularáselle a nota, e terán que facer outros similares.

Recibida información, o 13 de maio, do señor inspector, "**NON HABERÁ PROBAS PRESENCIAIS ESTE CURSO. DE PRODUCIRSE SERÍAN EN SETEMBRO, AÍNDA QUE TAMPOUCO É SEGURO.**" Anúlase a posibilidade de facer exames presenciais, e decídese que serán de tipo telefónico ou mediante video conferencia .

## **3 Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, reforzo, repaso, e no seu caso ampliación)**

No terceiro trimestre, estánselle mandando por correo electrónico, as solucións a exercicios que se tiñan proposto na clase antes do 12 de Marzo, se lle están mandando novos exercicios de repaso da segunda avaliación, e pouco a pouco se lle vai mandando a solución a os exercicios, e se lles intenta axudar a os que consultan algunha duda.

## **4 Información e publicidade.**

Unha vez remate esta reprogramación, informarei dela ao Señor Director, para que se lle parece ben, a publicite ou mande publicitar como considere oportuno.

En Bergondo a 13 de Maio de 2020.

O xefe de departamento

Asdo.: J. Joaquín Piñeiro Esperante.