

1. DATOS XERAIS DA SECUENCIA DIDÁCTICA		
<b>Centro:</b> I.E.S. Eduardo Blanco Amor - Culleredo	<b>Data de elaboración:</b> Setembro 2015	
<b>Departamento:</b> Tecnoloxía	<b>Materia:</b> Tecnoloxía	
	<b>Curso:</b> 3º ESO	<b>Ano académico:</b> 2015-16
<p><b>Obxectivos:</b></p> <p>Segundo o Decreto 86/2015 polo que se establece o currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia, os obxectivos serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar un conxunto de coñecementos e de técnicas que permitan satisfacer as necesidades individuais e colectivas da sociedade actual.</li> <li>• Analizar e redeseñar a relación entre os dispositivos tecnolóxicos e as necesidades sociais, relación caracterizada pola innovación e a inmediatez.</li> <li>• Resolver problemas tecnolóxicos con carácter emprendedor e traballando en equipo para formar unha cidadanía autónoma e competente.</li> <li>• Formar unha cidadanía crítica con respecto ao que acontece arredor dela proporcionando unha perspectiva científico-tecnolóxica sobre a necesidade de construír unha sociedade sustentable.</li> </ul> <p>Para o cal terán que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver habilidades e métodos para identificar as necesidades, formular solución aos problemas técnicos, e proxectar e construír os obxectos que os resolan.</li> </ul>	<p><b>Concreción respecto das Competencias Clave:</b></p> <p><b>Competencia na Comunicación Lingüística (CCL):</b> Adquirir e utilizar adecuadamente vocabulario tecnolóxico, elaborar informes técnicos, explicar conceptos, elaborar e expoñer información.</p> <p><b>Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT):</b> Calcular magnitudes e parámetros aplicando técnicas de medición e de análise gráfico no contexto do proceso de resolución técnica de problemas ou construción de obxectos verificando o seu funcionamento. Utilizar ferramentas e máquinas, analizar procesos e sistemas tecnolóxicos, analizar e valorar as repercusións ambientais da actividade tecnolóxica.</p> <p><b>Competencia dixital (CD):</b> Empregar as tecnoloxías da información e da comunicación para procurar e almacenar información, para obter e presentar datos, para simular circuítos, sistemas e procesos tecnolóxicos ou para controlar e programar sistemas automáticos.</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar e producir documentos técnicos empregando as tecnoloxías da información e da comunicación adquirindo técnicas básicas de debuxo e de manexo de programas de deseño gráfico.</li> <li>• Coñecer as características, propiedades e aplicacións dos materiais técnicos así como as técnicas de traballo con ferramentas e máquinas, e os comportamentos relacionados co traballo cooperativo e cos hábitos de seguridade e saúde.</li> <li>• Comprender as forzas que soportan as estruturas e os esforzos aos que están sometidos os elementos que as configuran; o funcionamento dos operadores básicos para a transmisión e a transformación do movemento así como os aspectos fundamentais das máquinas; os fenómenos e os dispositivos asociados á electricidade, a forma de enerxía máis utilizada nas máquinas e os sistemas de control.</li> <li>• Aprender a utilizar eficientemente as ferramentas dixitais usando os equipamentos informáticos de xeito seguro para deseñar, elaborar e comunicar os proxectos técnicos, sen esquecer que na sociedade actual é necesaria unha formación adecuada no uso das ferramentas de procura, intercambio e publicación de información.</li> </ul>	<p><b>Competencia de aprender a aprender (CAA):</b> Tomar decisións cun certo grao de autonomía, organizar o proceso da propia aprendizaxe e aplicar o aprendido a situacións cotiás das que poida avaliar os resultados.</p> <p><b>Competencias sociais e cívicas (CSC):</b> Traballar en equipo, interactuar con outras persoas e con grupos de forma democrática respectando a diversidade e as normas. Analizar a interacción entre o desenvolvemento tecnolóxico e os cambios socioeconómicos e culturais que produce.</p> <p><b>Competencia no sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE):</b> Deseñar, planificar e xestionar proxectos tecnolóxicos transformando as ideas propias en dispositivos, circuítos ou sistemas.</p> <p><b>Competencia de conciencia e expresións culturais (CCEC):</b> Analizar a influencia dos fitos tecnolóxicos en distintas culturas e no seu desenvolvemento e progreso.</p>
<p><b>Criterios de Avaliación:</b></p> <p>B.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar e describir as etapas necesarias para a creación dun produto tecnolóxico desde o seu deseño ata a súa comercialización, investigar a súa influencia na sociedade e propor melloras desde o punto de vista tanto da súa utilidade como do seu posible impacto social.</li> <li>• Realizar as operacións técnicas previstas nun plan de traballo utilizando os recursos materiais e organizativos con criterios de economía, seguridade e respecto polo ambiente, e valorando as condicións do contorno de traballo.</li> </ul>	<p><b>Estándares de aprendizaxe:</b></p> <p>B.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</li> <li>• Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.</li> <li>• Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</li> <li>• Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.</li> </ul>

B.2.

- Interpretar esbozos e bosquexos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.
- Explicar, mediante documentación técnica, as fases dun produto desde o seu deseño ata a súa comercialización.

B.3.

- Analizar as propiedades dos materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos, recoñecendo a súa estrutura interna, en relación coas propiedades que presentan e as modificacións que se poidan producir.

B.4.

- Relacionar os efectos da enerxía eléctrica e a súa capacidade de conversión noutras manifestacións enerxéticas.
- Experimentar con instrumentos de medida e obter as magnitudes eléctricas básicas.
- Deseñar e simular circuítos con simboloxía adecuada e montar circuítos con operadores elementais.
- Deseñar, montar e programar un sistema sinxelo de control.

B.5.

- Distinguir as partes operativas dun equipamento informático.
- Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información.
- Utilizar un equipamento informático para elaborar e comunicar proxectos técnicos.

B.2.

- Interpreta esbozos e bosquexos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.
- Produce os documentos relacionados cun prototipo empregando software específico de apoio.

B.3.

- Describe as características propias dos materiais de uso técnico, comparando as súas propiedades.
- Explica as técnicas de identificación das propiedades mecánicas dos materiais de uso técnico.

B.4.

- Explica os principais efectos da corrente eléctrica e a súa conversión.
- Utiliza os instrumentos de medida para coñecer as magnitudes eléctricas de circuítos básicos.
- Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuítos eléctricos sinxelos.
- Deseña e monta circuítos eléctricos e electrónicos básicos empregando lámpadas, zumbadores, díodos LED, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias.
- Deseña circuítos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.
- Elabora un programa informático que xestione o funcionamento dun sistema de control.

B.5.

- 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 equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.
- Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos con equipamentos informáticos.

### **Situación de Aprendizaxe ou Proxecto Tecnolóxico:**

*Unha promotora precisa un proxecto urbanístico e un sistema automático que regule o acceso restrinxido a un aparcadoiro dende a vía pública xusto na confluencia de dúas rúas de sentido único. O deseño do sistema circulatorio permitirá o acceso dende as dúas vías e o tránsito seguro dos peóns polas beirarrúas.*

*A promotora valorará a proposta dun sistema de acceso e saída dos vehículos, de control das prazas dispoñibles, a existencia dun sistema de alumado público auto-regulado en función da luminosidade existente que modifique a secuencia semafórica polas noites, ou calquera outra innovación do deseñador.*

### **Módulos**

- 1. Análise e Xustificación.**
- 2. Deseño e Simulación.**
- 3. Construción e Avaliación.**

### **2. METODOLOXÍA:**

Na primeira sesión de cada Módulo o docente o dará a coñecer ó alumnado o seu contido avanzando os produtos a desenvolver, farase unha especial énfase nos criterios de avaliación e indicadores de logro que acrediten a consecución dos estándares de aprendizaxe.

Seguindo a liña metodolóxica do departamento de Tecnoloxía esta programación didáctica empregará unha plataforma virtual MOODLE para fomentar estratexias de interacción entre os alumnos e o docente fomentando a participación crítica nos procesos de auto e co-avaliación, así como a transparencia na avaliación e retroalimentación por parte do docente aos seus alumnos.

Cada módulo comeza cunha situación de aprendizaxe na que se presenta unha problemática nun contexto relevante e próximo ao alumnado que cree un ambiente de interese sobre os contidos que se abordarán e as aprendizaxes esperadas así como o espírito investigador que o leve á resolución do problema.

As actividades serán tanto individuais (Tarefas) como colaborativas (Actividades e Proxectos) e presentan tres modalidades: de apertura (crear disposición e diagnóstica), de desenvolvemento (procesos), e de peche (metacognición). As actividades iniciais conteñen preguntas guías que reactiven os seus saberes, destrezas e habilidades, e as de peche preguntas que induzan ó alumno á reflexión do aprendido e/ou dificultades encontrados ao longo de cada módulo e a súa percepción sobre o desempeño do profesor.

O proceso de avaliación considera as modalidades de inicial, formativa e sumativa. A avaliación formativa e sumativa verificará o proceso mesmo da aprendizaxe, valorando habilidades, coñecementos e actitudes desenvolvidas polo estudante en cada unha das actividades e proxectos propostos empregando rúbricas onde se puntualizan os criterios a cumprir para evidenciar así o seu proceso de aprendizaxe ademais de elementos como a auto-avaliación, co-avaliación, participación individual, traballos en equipo, actividades na aula e traballos extraescolares.

Fomentarase un traballo cooperativo en equipos heteroxéneos de hasta 6 compoñentes no que os alumnos e alumnas traballan xuntos para lograr a súa propia aprendizaxe pero, e isto é o verdadeiramente importante, tamén á dos seus compañeiros (esta última parte é a diferenciadora do traballo colaborativo). Cada compoñente terá a súa función que poderá rotarse logo de cada trimestre se o equipo así o xustifica.

### **3. SECUENCIAS DIDÁCTICAS**

<b>Módulo No. 1/3</b>	<b>ANÁLISE E XUSTIFICACIÓN</b>	
<b>Situación de Aprendizaxe ou Proxecto Tecnolóxico:</b>		
<i>Deseño e construción da maqueta que dea resposta ao problema proposto e permita aloxar os futuros circuítos eléctrico-electrónicos controlados mediante programación automática.</i>		
<b>Bloques de Contidos</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</li> <li>• Bloque 2. Expresión e comunicación técnica.</li> <li>• Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación.</li> </ul>		
<b>Tipos de saberes</b>		
<p><b>Coñecementos (saber). Conceptual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fases do proxecto tecnolóxico. A tecnoloxía como resposta ás necesidades humanas.</li> <li>• Sistemas de representación. Diédrico e Perspectivas. Escalas e Acoutado.</li> <li>• Documentación técnica. Esbozos, croquis e planos. Normalización.</li> <li>• Software de representación gráfica.</li> <li>• Plataforma de aprendizaxe: Moodle.</li> <li>• Canais de comunicación: Gmail.</li> <li>• Documentos colaborativos e almacenamento na nube: Drive.</li> <li>• Impacto ambiental e social das normas e convencións.</li> </ul>	<p><b>Habilidades (saber facer). Procedemental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar, planificar e construír unha maqueta que resolva un problema técnico mediante o uso responsable de materiais, ferramentas e técnicas axeitadas.</li> <li>• Traballo en equipo. Distribución de tarefas e responsabilidades. Seguridade no contorno de traballo.</li> <li>• Representar con fidelidade obxectos tridimensionais en papel e en soporte informático medindo, escalando e acoutando.</li> <li>• Buscar, sintetizar, organizar, valorar, compartir e comunicar información contextualizándoa no entorno inmediato empregando as TIC.</li> <li>• Respetar os dereitos de autor referenciando e</li> </ul>	<p><b>Actitudes e valores (saber ser). Actitudinal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposición e iniciativa persoal para participar activa e responsablemente nas tarefas en equipo.</li> <li>• Interese por coñecer, valorar e respectar as normas e convencións sociais e mesmo colaborar na elaboración das propostas polo centro e/ou materia.</li> <li>• Respetar a netiqueta nos Foros e demais canles de comunicación online.</li> <li>• Respetar os dereitos de autor e asumir unha postura persoal cara o licenciamento das obras propias.</li> <li>• Valorar a importancia da identidade dixital e xestionala de xeito responsable.</li> <li>• escoitar e participar activa e respectuosamente nas</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos dun equipo informático.</li> <li>• Dereitos de autor. Licenzas.</li> <li>• Normas e sinais de circulación.</li> </ul>	<p>licenciando respectivamente as obras alleas e propias.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Editar un documento de texto que inclúa imaxes e enlaces.</li> <li>• Analizar a influencia dos fitos tecnolóxicos na sociedade e no seu desenvolvemento e progreso.</li> </ul>	<p>actividades de grupo fuxindo especialmente dos estereotipos de xénero.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar conciencia do valor da auto e co avaliación como medio de maduración persoal.</li> <li>• Usar con responsabilidade o móbil con fins educativos.</li> </ul>	
<p><b>Temas e duración</b></p> <p><b>24 sesións</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Apertura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Presentación</b> do Curso, Aula Virtual e Proxecto Final por parte del profesor indicando os elementos de competencia a lograr e os contidos correspondentes.</li> <li>• Os alumnos responden á <b>Avaliación Diagnóstica</b> do módulo por medio dun cuestionario ou enquisa virtual.</li> <li>• Proposta uns vídeos no <b>Foro de Reflexión e Debate</b> do Curso Virtual para dispoñer sobre o traballo cooperativo e por proxectos.</li> <li>• O docente lanza unha Pregunta detonadora: <b>Son necesarias as normas?</b> mediante a cal propiciará a discusión entre os alumnos xa sexa na aula ou por medio dun foro virtual acerca da necesidade das normas de convivencia, circulación, etc., xustificando o seu aporte.</li> <li>• O alumno inicia a elaboración un <b>glosario</b> virtual que poderá ser modificado e consultado ao longo de toda a Unidade de Aprendizaxe (neste módulo: sinais de tráfico).</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Desenvolvemento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os alumnos crean e configuran as canles de comunicación do curso (Gmail, Moodle) seguindo a Netiqueta oportuna.</li> <li>• Os alumnos reflexionan sobre convivencia (acoso escolar), normas (uso do móbil) e seguridade vial (alcohol).</li> <li>• Os alumnos desenvolven de xeito colaborativo as <b>Actividades</b> relativas á educación vial e normas de circulación propiciando a investigación e reflexión mediante o emprego de liñas de tempo e relatos dixitais.</li> <li>• Os alumnos realizan de xeito colaborativo as <b>Actividades</b> relativas a representación gráfica onde medirán e debuxarán obxectos e espazos tridimensionais.</li> <li>• Os alumnos de xeito autónomo realizarán as <b>Tarefas</b> de comunicación propias do Curso Virtual para participar, entregar traballos e recibir o feedback do profesor e/ou compañeiros.</li> <li>• Los alumnos realizan de xeito colaborativo a <b>Actividade positiva</b> dunha liña de tempo sobre a evolución do semáforo e as normas de circulación.</li> <li>• Os alumnos realizan de xeito colaborativo o <b>Proxecto 1/3 (Memoria e Maqueta)</b>, onde deseñan e constrúen a fase urbanística do Proxecto de Curso.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Peche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Exposicións</b> das liñas de tempo de cada equipo.</li> <li>• <b>Reflexión</b> colectiva do Foro sobre a pertinencia das normas.</li> <li>• <b>Elaboración</b> das normas de clase (móbil, material, seguridade no taller, ...)</li> <li>• O alumno reflexiona mediante un formulario de <b>auto-avaliación</b> das súas actitudes e valores respecto das normas e convencións sociais propias da convivencia en sociedade.</li> <li>• <b>Proba obxectiva</b> de coñecementos adquiridos.</li> <li>• O alumno resposta unha <b>enquisa</b> sobre o proceso de ensino-aprendizaxe desenvolvido no módulo, as instrucións facilitadas, os recursos empregados, o traballo en equipo, a pertinencia do aprendido, o grao de motivación persoal, etc.</li> </ul>

#### **4. RECURSOS E MATERIAIS (DIDÁCTICOS)**

##### **APERTURA**

- Secuencia didáctica.
- Situación de aprendizaxe. Presentación dun problema nun contexto relevante e próximo ao alumnado.
- Plataforma de aprendizaxe MOODLE.
- Cuestionario ou enquisa inicial e diagnóstica.
- Foros de reflexión e debate.

##### **DESENVOLVEMENTO**

- Tutoriais, videotutoriais, enlaces a páxinas web e outros recursos propios ou alleos aloxados no Curso Virtual da materia.
- Ordenador con acceso a internet por equipo (Aula-Taller) ou por parella (Aula de informática) segundo a tarefa a desenvolver.
- Software educativo instalado ou online.
- Rúbricas de avaliación.
- Aula-Taller coas ferramentas, máquinas e material funxible precisos para a construción do Proxecto de Módulo.

##### **PECHE**

- Formulario para auto avaliar as actitudes e valores do estudante empregando ítems de opción múltiple.
- Proxector para as exposicións dos traballos colaborativos ao resto do grupo.

#### **5. TAREFAS QUE REALIZA O ESTUDANTE E EVIDENCIAN O LOGRO DOS ESTÁNDARES DE AVALIACIÓN**

##### **ACTIVIDADE / EVIDENCIA**

1. Avaliación diagnóstica. / Rexistro do cuestionario ou enquisa.
2. Avaliación. / Rexistro do cuestionario ou enquisa sobre Netiqueta.
3. Reflexión e Debate. / Rexistros de participación nos Foros do AV.
4. Medir e representar obxectos tridimensionais. / Proba obxectiva individual.
5. Actividades colaborativas de medicións e escalas. / Representación de planos.
6. Glosario. / Rexistro no glosario virtual.
7. Traballo colaborativo por parellas: síntese e edición dun documento de texto. / Relato dixital.
8. Actividade práctica. / Medición e representación acoutada de pezas empregando o calibre.
9. Actividade de percepción espacial. / Representación en papel e soporte informático de obxectos 3D.
10. Proxecto colaborativo de investigación. / Liña de tempo dixital e rexistro da súa exposición.
11. Proxecto colaborativo de construción. / Construción da fase urbanística da maqueta.
12. Proxecto colaborativo de comunicación. / Deseño e rexistro de decisións nun documento dixital colaborativo.



## 6. EVIDENCIAS DE APRENDIZAXE (Produtos)

1. Respostas do cuestionario ou enquisa inicial.
2. Respostas do cuestionario ou enquisa sobre Netiqueta.
3. Rexistros de participación nos Foros de Reflexión e Debate do AV.
4. Proba obxectiva: medir, representar a escala e acoutar obxectos tridimensionais, recoñecemento de sinais (seguridade, circulación).
5. Representación a escala nun plano do deseño de urbanización do teu Proxecto. Medición do Aula-Taller, croquis e plano a escala.
6. Rexistro no glosario virtual.
7. Creación dun relato motivador e informativo a partires dun recurso facilitado. Realizarase cun procesador de textos e rematarase en formato pdf. Incluirá imaxes CC, webgrafía e hiperenlaces funcionais (internos e externos).
8. Medición e representación (croquis) en diédrico de pezas tridimensionais empregando o calibre.
9. Representación de obxectos 3D con software informático. Representación en papel (perspectiva e diédrico). Construción de desenvollos de pezas tridimensionais sinxelas e montaxe.
10. Investigación e comunicación da información mediante unha liña de tempo. Exposición grupal.
11. Construción dunha maqueta a escala dun cruce semafórico (fase urbanística).
12. Elaboración colaborativa dunha Memoria de recollida de decisións e planificación.

## 7. AVALIACIÓN

Diagnóstica	Formativa	Sumativa
<ul style="list-style-type: none"><li>• Formulario con ítems de opción múltiple para avaliar saberes previos referentes a:<ol style="list-style-type: none"><li>a) Fases do proceso tecnolóxico.</li><li>b) Representación de obxectos.</li><li>c) Plataforma Moodle.</li><li>d) Correo electrónico.</li><li>e) Documentos colaborativos.</li><li>f) Traballo en equipo.</li><li>g) Educación viaria.</li><li>h) Dereitos de autor.</li></ol></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Participación nos Foros.</li><li>• Liña de tempo de investigación con conclusións e fontes bibliográficas.</li><li>• Elaboración da Memoria do Proxecto do Módulo.</li><li>• Documentos colaborativos de cada equipo.</li><li>• Mantemento de Drive e da canle de YouTube.</li><li>• Representación de obxectos.</li><li>• Construción da maqueta.</li><li>• Cuestionario ou enquisa.</li><li>• Rexistro de asistencia presencial e virtual.</li></ul>	<p>10% Proxectos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Construción da maqueta.</li><li>• Memoria do proxecto.</li></ul> <p>30% Actividades colaborativas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Documentos colaborativos: memoria e relato.</li><li>• Liña de tempo.</li><li>• Exposición da liña de tempo.</li></ul> <p>20% Tarefas individuais:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Participación nos Foros.</li><li>• Mantemento de Drive e da canle de YouTube.</li><li>• Xestión das canles de comunicación.</li><li>• Representación de obxectos.</li></ul>

<p>i) Normas de seguridade e comportamento nun Taller.</p>		<p>20% Proba obxectiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario de coñecementos adquiridos.</li> <li>• Análise de situación ou caso.</li> </ul> <p>20% Valores e Actitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respecto do traballo en equipo.</li> <li>• Respecto do traballo individual.</li> <li>• Respecto do uso axeitado do móbil.</li> </ul>
<p><b>8. WEBGRAFÍA PARA O ALUMNO</b></p>		
<p>Curso Virtual: <a href="#">TECNOLOXÍA 3º ESO IESEBA 1516</a></p>		
<p><b>9. WEBGRAFÍA PARA O DOCENTE</b></p>		
<p>Os materiais webgráficos de apoio ao profesor, aínda que tamén dispoñibles para o alumnado, recopílanse no Curso Virtual na sección Mediateca &gt; Zona de Descargas.</p> <p>“<a href="#">Contenidos de un e-Portafolios de aprendizaje y desarrollo de competencias</a>” por Carmelo Basoredo Ledo en <a href="#">INED21</a> con licenza CC-BY, consultado o 27/08/2015.</p> <p><a href="#">Canal de CeDeC</a> en IN SlideShare. Rúbricas e outros documentos de avaliación.</p> <p><a href="#">Como utilizar foros de discusión en procesos educativos</a>, artigo de Juan Carlos López García con licenza CC-BY-NC-SA e publicado en eduteka.org.</p>		
<p><b>10. ANEXOS</b></p>		
<p>Os seguintes recursos de avaliación están a disposición do alumnado no Curso Virtual (Mediateca &gt; Zona de Descargas):</p> <p><b>Rúbricas:</b> <i>Correo electrónico. Liña de tempo. Exposición da liña de tempo.</i></p> <p><b>Listas de Cotexo:</b> <i>Representación, Representación a escala e acoutado</i></p>		

<b>Módulo No. 2/3</b>	<b>DESEÑO E SIMULACIÓN</b>	
<b>Situación de Aprendizaxe ou Proxecto Tecnolóxico:</b>		
<i>Deseñar e comprobar cos simuladores eléctrico-electrónicos os circuítos necesarios para a resolución do control semaforico. Deseñar e comprobar o programa de control automático dos mesmos. Construción.</i>		
<b>Bloques de Contidos</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</li> <li>• Bloque 2. Expresión e comunicación técnica.</li> <li>• Bloque 4. Máquinas e sistemas: electricidade, electrónica e control.</li> <li>• Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación.</li> </ul>		
<b>Tipos de saberes</b>		
<p><b>Coñecementos (saber). Conceptual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuito eléctrico: magnitudes eléctricas, elementos, funcionamento e simboloxía. Lei de Ohm.</li> <li>• Efectos da corrente eléctrica. Lei de Joule.</li> <li>• Produción e transporte da enerxía eléctrica.</li> <li>• Software de representación e/ou simulación eléctrica e electrónica. Crocodile, Fritzing, 123D Circuits.</li> <li>• Sistemas de control por ordenador. Elementos básicos de programación.</li> </ul>	<p><b>Habilidades (saber facer). Procedemental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deseñar, simular, depurar e compartir circuítos eléctrico-electrónicos que resolvan situacións significativas domésticas ou industriais.</li> <li>• Traballo en equipo. Distribución de tarefas e responsabilidades. Seguridade no contorno de traballo.</li> <li>• Representar con claridade circuítos en papel e mediante software interpretando as súas fases de funcionamento.</li> <li>• Buscar, sintetizar, organizar, valorar, compartir e comunicar circuítos e sistemas de control empregando as TIC.</li> </ul>	<p><b>Actitudes e valores (saber ser). Actitudinal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposición e iniciativa persoal para participar activa e responsablemente nas tarefas en equipo.</li> <li>• Interese por coñecer, valorar e respectar as normas e convencións sociais e mesmo colaborar na elaboración das propostas polo centro e/ou materia.</li> <li>• Interese por coñecer, valorar e respectar as normas de seguridade dun Taller e o protocolo de actuación en caso de accidente.</li> <li>• Interese por coñecer e representar axeitadamente códigos e símbolos valorando as súas vantaxes de interpretación intercultural.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arduino, Ardublock, Scratch, S4A.</li> <li>• Motores de explosión, eléctricos e híbridos.</li> <li>• Seguridade viaria. Condución defensiva.</li> <li>• Normas de seguridade e Protocolos de actuación en caso de accidente nun Taller.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar informes dixitais que inclúan capturas de pantalla dos circuítos e sistemas de control realizados cos simuladores.</li> <li>• Sintetizar a información transmitida oralmente e elaborar mapas mentais da mesma.</li> <li>• Obter, contrastar e seleccionar información relevante para crear e defender unha opinión nos Foros de reflexión e debate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorar a importancia da actitude individual cara ó consumo e a economía sustentable para a conservación medioambiental.</li> <li>• Tomar conciencia do valor da auto e co avaliación como medio de maduración persoal.</li> <li>• Usar con responsabilidade o móbil con fins educativos.</li> </ul>	
<p><b>Temas e duración</b></p> <p><b>20 sesións</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Apertura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Presentación</b> do Módulo por parte del profesor indicando os elementos de competencia a lograr e os contidos correspondentes.</li> <li>• Os alumnos responden á <b>Avaliación Diagnóstica</b> do módulo por medio dun cuestionario ou enquisa virtual.</li> <li>• Proposta dun vídeo e/ou texto no <b>Foro de Reflexión e Debate</b> do Curso Virtual para dispoñer ó grupo sobre a Sustentabilidade enerxética.</li> <li>• O docente lanza unha Pregunta detonadora: <b>Que é a eficiencia enerxética dun electrodoméstico?</b> mediante a cal propiciará a discusión entre os alumnos xa sexa na aula ou por medio dun foro virtual acerca da necesidade da concienciación ambiental e aforro enerxético xustificando o seu aporte.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Desenvolvemento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os alumnos desenvolven de xeito colaborativo as <b>Actividades</b> do Curso Virtual de deseño, simulación e montaxe de circuítos eléctrico-electrónicos, propiciando o coñecemento, representación e aplicación a situacións reais dos sistemas automáticos de control manexando software como Crocodile, Arduino, Ardublock, S4A, Fritzing e 123D circuits.</li> <li>• Os alumnos realizan de xeito colaborativo a <b>Actividade</b> de interpretación e creación dunha factura eléctrica.</li> <li>• Os alumnos de xeito autónomo participarán no <b>Foro</b> de sensibilización e búsqueda de información sobre protocolos de actuación en caso de accidente nun Taller.</li> <li>• Os alumnos de xeito autónomo realizarán a <b>Tarefas</b> de sintetizado e esquematización de sesións expositivas.</li> <li>• Os alumnos de xeito autónomo realizarán a <b>Tarefas</b> de busca e sintetizado de vídeos temáticos sobre motores e produción de enerxía sustentable.</li> <li>• Os alumnos realizan de xeito colaborativo o <b>Proxecto 2/3 (Memoria e Maqueta)</b>, onde deseñan e constrúen o control semafórico do Proxecto de Curso.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Peche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O alumno reflexiona mediante un formulario de <b>auto-avaliación</b> das súas actitudes e valores respecto das normas de seguridade nun Taller e o coñecemento do protocolo de actuación en caso de accidente.</li> <li>• <b>Proba obxectiva</b> de coñecementos adquiridos.</li> <li>• O alumno resposta unha <b>enquisa</b> sobre o proceso de ensino-aprendizaxe desenvolvido no módulo, as instrucións facilitadas, os recursos empregados, o traballo en equipo, a pertinencia do aprendido, o grao de motivación persoal, etc.</li> </ul>

#### **4. RECURSOS E MATERIAIS (DIDÁCTICOS)**

##### **APERTURA**

- Secuencia didáctica.
- Situación de aprendizaxe. Prácticas guiadas de simulación de circuítos en contextos significativos e próximos ó alumnado.
- Simuladores eléctrico-electrónicos.
- Programación de sistemas de control automático de circuítos eléctrico-electrónicos.
- Cuestionario ou enquisa inicial e diagnóstica.
- Foros de reflexión e debate.

##### **DESENVOLVEMENTO**

- Tutoriais, videotutoriais, enlaces a páxinas web e outros recursos propios ou alleos aloxados no Curso Virtual da materia.
- Ordenador con acceso a internet por equipo (Aula-Taller) ou por parella (Aula de informática) segundo a tarefa a desenvolver.
- Software educativo instalado ou online: representación e simulación de circuítos, programación de sistemas de control.
- Rúbricas de avaliación.
- Aula-Taller coas ferramentas, máquinas e material funxible precisos para a construción do Proxecto de Módulo.

##### **PECHE**

- Formulario para auto avaliar as actitudes e valores do estudante empregando ítems de opción múltiple.
- Proxector para as exposicións dos traballos colaborativos ó resto do grupo.

#### **5. TAREFAS QUE REALIZA O ESTUDANTE E EVIDENCIAN O LOGRO DOS ESTÁNDARES DE AVALIACIÓN**

##### **ACTIVIDADE / EVIDENCIA**

- 13.** Avaliación diagnóstica. / Rexistro do cuestionario ou enquisa.
- 14.** Reflexión e Debate. / Rexistros de participación nos Foros do AV.
- 15.** Busca, Selección e Síntese dun vídeo temático. / Proposta dun cuestionario sobre o contido dun vídeo sobre motores.
- 16.** Explicar, programar, representar, elaborar, escoller. / Proba obxectiva individual.
- 17.** Traballos colaborativos de programación, simulación, representación e comunicación. / Imaxes e vídeos das prácticas guiadas.
- 18.** Produción de vídeo. / Producións audiovisuais explicativas de procesos seguidos ou montaxes realizados.
- 19.** Recollida de información de sesións expositivas. / Apuntes gráfico-textuais.
- 20.** Proxecto colaborativo de construción. / Construción do control semafórico do cruce na maqueta.
- 21.** Proxecto colaborativo de comunicación. / Deseño e rexistro de decisións nun documento dixital colaborativo.

## 6. EVIDENCIAS DE APRENDIZAXE (Produtos)

13. Respostas do cuestionario ou enquisa inicial.
14. Rexistros de participación nos Foros de Reflexión e Debate do AV.
15. Realización dun cuestionario con opcións múltiples dun vídeo temático.
16. Proba obxectiva: explicar o funcionamento dun motor, programar un sistema de control automático, representar un obxecto tridimensional, análise comparativo de dúas centrais de produción eléctrica, deseñar un circuíto eléctrico-electrónico.
17. Imaxes e vídeos da resolución das actividades de programación e simulación propostas e guiadas.
18. Producións audiovisuais explicativas de procesos seguidos ou montaxes realizados.
19. Caderno de clase cos apuntamentos gráfico-textuais das sesións expositivas e mapa mental esquemático posterior.
20. Construción dunha maqueta a escala (continuación) dun cruce semaforico.
21. Elaboración colaborativa dunha Memoria de recollida de decisións e planificación (continuación).

## 7. AVALIACIÓN

<b>Diagnóstica</b>	<b>Formativa</b>	<b>Sumativa</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Formulario con ítems de opción múltiple para avaliar saberes previos referentes a:<ol style="list-style-type: none"><li>j) Producción de enerxía eléctrica.</li><li>k) Motores.</li><li>l) Circuítos eléctricos.</li><li>m) Consumo enerxético.</li><li>n) Representación de circuítos.</li><li>o) Factura eléctrica.</li><li>p) Programación.</li><li>q) Presentacións audiovisuais.</li><li>r) Realizacións de vídeos.</li><li>s) Emprego do móbil.</li></ol></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obter, contrastar e seleccionar información relevante para crear e defender unha opinión nos Foros de reflexión e debate.</li><li>• Busca e síntese de vídeos temáticos.</li><li>• Síntese e mapa mental das sesións expositivas.</li><li>• Elaboración da Memoria do Proxecto do Módulo.</li><li>• Elaboración de follas de cálculo colaborativas: presuposto e factura eléctrica.</li><li>• Representación de circuítos eléctrico-electrónicos.</li><li>• Simulación de circuítos.</li><li>• Programación de sistemas de control.</li><li>• Construción da maqueta.</li><li>• Cuestionario ou enquisa.</li></ul>	<p>10% Proxecto:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Construción da maqueta.</li><li>• Memoria do proxecto.</li></ul> <p>30% Actividades colaborativas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Follas de cálculo colaborativas.</li><li>• Representación de circuítos mediante simuladores.</li><li>• Programación de sistemas de control.</li><li>• Realización de vídeos.</li></ul> <p>20% Tarefas individuais:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Participación nos Foros.</li><li>• Mantemento de Drive e da canle de YouTube.</li><li>• Investigación audiovisual.</li><li>• Síntese das sesións expositivas.</li></ul> <p>20% Proba obxectiva:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario de coñecementos adquiridos.</li><li>• Análise de situación ou caso.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rexistro de asistencia presencial e virtual.</li> </ul>	20% Valores e Actitudes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respecto do traballo en equipo.</li> <li>• Respecto do traballo individual.</li> <li>• Respecto do uso axeitado do móbil.</li> </ul>
<b>8. WEBGRAFÍA PARA O ALUMNO</b>		
Curso Virtual: <a href="#">TECNOLOXÍA 3º ESO IESEBA 1516</a>		
<b>9. WEBGRAFÍA PARA O DOCENTE</b>		
Os materiais webgráficos de apoio ao profesor, aínda que tamén dispoñibles para o alumnado, recopilaranse no Curso Virtual na sección Mediateca > Zona de Descargas.		
<b>10. ANEXOS</b>		
Os seguintes recursos de avaliación están a disposición do alumnado no Curso Virtual:  <b>Rúbricas:</b> <i>Investigación audiovisual.</i>  <b>Listas de Cotexo:</b> <i>Síntese e mapa mental das sesións expositivas.</i>		

<b>Módulo No. 3/3</b>	<b>CONSTRUCCIÓN E AVALIACIÓN</b>	
<b>Situación de Aprendizaxe ou Proxecto Tecnolóxico:</b>		
<p><i>Neste derradeiro módulo resolverase o sistema de control do alumado público e o do acceso ó parking.</i></p> <p><i>Rematarase toda a maqueta e avaliarase o seu funcionamento, realizando as correccións ás que houbese tempo.</i></p> <p><i>Recollerase todo o proceso tecnolóxico seguido na resolución do problema inicial nunha Presentación a xeito portafolio que deberá incluír imaxes e vídeos dos distintos momentos da execución da maqueta.</i></p>		
<b>Bloques de Contidos</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</li> <li>• Bloque 2. Expresión e comunicación técnica.</li> <li>• Bloque 3. Materiais de uso técnico.</li> <li>• Bloque 4. Máquinas e sistemas: electricidade, electrónica e control.</li> <li>• Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación.</li> </ul>		
<b>Tipos de saberes</b>		
<p><b>Coñecementos (saber). Conceptual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software de representación e/ou simulación eléctrica e electrónica. Crocodile, Fritzing, 123D Circuits.</li> <li>• Sistemas de control por ordenador. Elementos básicos de programación. Arduino, Ardublock, Scratch, S4A.</li> <li>• Aplicacións e medios de grabación, edición e envío de medios audiovisuais mediante o móbil.</li> </ul>	<p><b>Habilidades (saber facer). Procedemental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar, simular, depurar e compartir sistemas de control que resolvan o Proxecto deseñado.</li> <li>• Montar e programar o sistema de control na maqueta do Proxecto Final.</li> <li>• Editar unha presentación que inclúa imaxes e vídeos das fases seguidas no deseño, simulación e construción do Proxecto.</li> <li>• Avaliar o proceso tecnolóxico seguido e o funcionamento do Proxecto realizado.</li> </ul>	<p><b>Actitudes e valores (saber ser). Actitudinal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposición e iniciativa persoal para participar activa e responsablemente nas tarefas en equipo.</li> <li>• Interese por avaliar e depurar os sistemas de control instalados na maqueta do Proxecto.</li> <li>• Interese pola pulcritude e funcionamento segundo o planificado da construción realizada.</li> <li>• Interese por coñecer, valorar e respectar as normas de seguridade viaria e o protocolo de actuación en caso de accidente.</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos.</li> <li>• Propiedades dos materiais técnicos: técnicas de identificación.</li> <li>• Normas de seguridade viaria e Protocolos de actuación en caso de accidente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar o traballo en equipo realizado.</li> <li>• Realizar vídeos explicativos co móbil.</li> <li>• Analizar as propiedades dos materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos, en especial no Proxecto do curso.</li> <li>• Realizar unha curtametraxe educativa ou divulgativa sobre seguridade viaria.</li> <li>• Participación nun concurso de curtametraxes, análise e cumprimento das bases.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar conciencia do valor da auto e co avaliación como medio de maduración persoal.</li> <li>• Usar con responsabilidade o móbil con fins educativos.</li> <li>• Implicarse no respecto e difusión da Educación Viaria.</li> </ul>	
<p><b>Temas e duración</b></p> <p><b>23 sesións</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Apertura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Presentación</b> do Módulo por parte del profesor indicando os elementos de competencia a lograr e os contidos correspondentes.</li> <li>• Proposta dun vídeo e/ou texto no <b>Foro de Reflexión e Debate</b> do Curso Virtual sobre a explotación dos recursos naturais e a súa influencia nas economías subdesenvolvidas e o medioambiente.</li> <li>• O docente lanza unha Pregunta detonadora: <b>Reduces, Reciclas ou Reutilizas?</b> mediante a cal propiciará a discusión entre os alumnos xa sexa na aula ou por medio dun foro virtual acerca do aproveitamento dos materiais xustificando o seu aporte.</li> <li>• Presentación do <b>I concurso TECnoEBA de curtametraxes sobre Educación Viaria.</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Desenvolvemento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os alumnos desenvolven de xeito colaborativo as <b>Actividades</b> do Curso Virtual de deseño, simulación e montaxe de circuitos eléctrico-electrónicos, propiciando o coñecemento, representación e aplicación a situacións reais dos sistemas automáticos de control manexando software como Crocodile, Arduino, Ardublock, S4A, Fritzing e 123D circuits.</li> <li>• Os alumnos realizan de xeito colaborativo a <b>Actividade</b> onde investigarán e analizarán os materiais técnicos empregados na maqueta e os existentes na realidade que representa.</li> <li>• Los alumnos realizan de xeito colaborativo o <b>Proxecto Presentación Portafolio</b> que recolla todo o proceso seguido na resolución da Situación de Aprendizaxe proposta ao comezo de curso.</li> <li>• Os alumnos realizan de xeito colaborativo o <b>Proxecto 3/3 (Memoria e Maqueta)</b>, onde deseñan e constrúen o sistema de acceso ao parking e rematan o conxunto do Proxecto de Curso.</li> <li>• Realización colaborativa dun vídeo divulgativo e participación no I concurso TECnoEBA de curtametraxes sobre Educación Viaria.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Peche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Exposicións</b> das presentacións.</li> <li>• <b>Exposicións</b> das maquetas realizadas.</li> <li>• <b>Exposicións comentadas</b> das curtametraxes participantes no concurso sobre Educación Viaria.</li> <li>• <b>Reflexión colectiva</b> sobre condución responsable e protocolo de actuación en caso de accidente.</li> <li>• O alumno reflexiona mediante un formulario de <b>auto-avaliación</b> tanto sobre a súa participación no grupo como sobre o Proxecto realizado.</li> <li>• O alumno resposta unha <b>enquisa</b> sobre o proceso de ensino-aprendizaxe desenvolvido no curso, as instrucións facilitadas, os recursos empregados, o traballo en equipo, a pertinencia do aprendido, o grao de motivación persoal, etc.</li> <li>• <b>Proba obxectiva</b> de coñecementos adquiridos.</li> <li>• <b>Reflexión colectiva da programación do curso.</b></li> </ul>

#### **4. RECURSOS E MATERIAIS (DIDÁCTICOS)**

##### **APERTURA**

- Secuencia didáctica.
- Situación de aprendizaxe. Programación, simulación e remate do Proxecto de Curso.
- Foros de reflexión e debate.

##### **DESENVOLVEMENTO**

- Tutoriais, videotutoriais, enlaces a páxinas web e outros recursos propios ou alleos aloxados no Curso Virtual da materia.
- Ordenador con acceso a internet por equipo (Aula-Taller) ou por parella (Aula de informática) segundo a tarefa a desenvolver.
- Software educativo instalado u online: representación e simulación de circuítos, programación de sistemas de control.
- Rúbricas de avaliación.
- Aula-Taller coas ferramentas, máquinas e material funxible precisos para a construción do Proxecto de Módulo.

##### **PECHE**

- Formulario para auto avaliar as actitudes e valores do estudante empregando ítems de opción múltiple.
- Proxector para as exposicións dos traballos colaborativos ao resto do grupo.
- Formulario de avaliación do proceso de ensino-aprendizaxe.

#### **5. TAREFAS QUE REALIZA O ESTUDANTE E EVIDENCIAN O LOGRO DOS ESTÁNDARES DE AVALIACIÓN**

##### **ACTIVIDADE / EVIDENCIA**

- 22.** Avaliación diagnóstica. / Rexistro do cuestionario ou enquisa.
- 23.** Reflexión e Debate. / Rexistros de participación nos Foros do AV.
- 24.** Producción de vídeo. / Producións audiovisuais explicativas de procesos seguidos ou montaxes realizados.
- 25.** Creación dunha curtametraxe divulgativa. / Producións audiovisuais colaborativas de divulgación e interese social.
- 26.** Explicar, programar, depurar, representar, elaborar, escoller. / Proba obxectiva individual.
- 27.** Traballo colaborativo Construción. / Maqueta do Proxecto. Estética e Funcionamento.
- 28.** Traballo colaborativo Presentación multimedia. / Presentación portafolio do proceso tecnolóxico seguido.
- 29.** Oratoria. / Exposición do Proxecto de equipo.
- 30.** Traballo colaborativo Documento de texto. / Memoria do Proxecto de curso.
- 31.** Auto e coavaliación. / Rexistro da auto-avaliación do Proxecto propio e co-avaliación dos proxectos dos outros equipos.
- 32.** Avaliación do proceso de ensino-aprendizaxe. / Rexistro dos aportes e reflexións no cuestionario ou enquisa final.

## 6. EVIDENCIAS DE APRENDIZAXE (Produtos)

22. Respostas do cuestionario ou enquisa inicial.
23. Rexistros de participación nos Foros de Reflexión e Debate do AV.
24. Producións audiovisuais explicativas de procesos seguidos ou montaxes realizados.
25. Producións audiovisuais colaborativas de divulgación e interese social.
26. Proba obxectiva: explicar un proceso industrial, programar e/ou depurar un sistema de control automático, representar un obxecto tridimensional, elaborar unha factura ou presuposto, escoller un material para un fin por comparación con outros.
27. Maqueta do Proxecto. Funcionamento e construción.
28. Presentación portafolio do proceso tecnolóxico seguido para a resolución do Proxecto proposto.
29. Exposición do Proxecto de equipo.
30. Memoria do Proxecto de curso.
31. Auto e co avaliación dos Proxectos realizados.
32. Reflexións e aportes na avaliación do curso.

## 7. AVALIACIÓN

<b>Diagnóstica</b>	<b>Formativa</b>	<b>Sumativa</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Non se realiza xa que non hai novos recursos, continuamos cos presentados no módulo 2.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Participación nos Foros de reflexión e debate.</li><li>• Elaboración da Memoria do Proxecto do Módulo.</li><li>• Presentación portafolio colaborativa do proceso tecnolóxico seguido no Proxecto.</li><li>• Funcionamento do sistema de control da maqueta.</li><li>• Realización de vídeos explicativos.</li><li>• Realización de informes das prácticas de simulación e programación.</li><li>• Exposición da presentación.</li><li>• Cuestionario ou enquisa.</li><li>• Rexistro de asistencia presencial e virtual.</li></ul>	<p>30% Proxecto:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Construción da maqueta.</li><li>• Memoria do proxecto.</li><li>• Auto e co avaliación dos proxectos.</li></ul> <p>30% Actividades colaborativas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presentación colaborativa.</li><li>• Representación de circuitos mediante simuladores.</li><li>• Programación de sistemas de control.</li><li>• Realización de vídeos.</li><li>• Exposición da presentación.</li></ul> <p>10% Tarefas individuais:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Participación nos Foros.</li><li>• Mantemento de Drive e da canle de YouTube.</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implicación na auto e co avaliación.</li> </ul> <p>20% Proba obxectiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario de coñecementos adquiridos.</li> <li>• Análise de situación ou caso.</li> </ul> <p>10% Valores e Actitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respecto do traballo en equipo.</li> <li>• Respecto do traballo individual.</li> <li>• Respecto do uso axeitado do móbil.</li> </ul>
<p><b>8. WEBGRAFÍA PARA O ALUMNO</b></p>		
<p>Curso Virtual: <a href="#">TECNOLOXÍA 3º ESO IESEBA 1516</a></p>		
<p><b>9. WEBGRAFÍA PARA O DOCENTE</b></p>		
<p>Os materiais webgráficos de apoio ao profesor, aínda que tamén dispoñibles para o alumnado, recopílanse no Curso Virtual na sección Mediateca &gt; Zona de Descargas.</p>		
<p><b>10. ANEXOS</b></p>		
<p>Os seguintes recursos de avaliación están a disposición do alumnado no Curso Virtual:</p> <p><b>Rúbricas:</b> <i>Presentación, Exposición oral da presentación.</i></p> <p><b>Listas de Cotexo:</b> <i>Memoria do Proxecto.</i></p>		