

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL REA: “LA MAGIA DE LA ELECTRICIDAD”							
							
cREAgal	%	0 (nula)	2 (negativa)	4 (incorrecta)	6 (correcta)	8 (buena)	10 (excelente)
<b>Producto fabricado</b>  CA3.1.6 CA2.1.3	50	No entregado	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ La maqueta no cumple los requisitos mínimos, ni resuelve el problema.</li><li>✓ La maqueta tiene defectos de construcción</li><li>✓ No incorpora elementos de sostenibilidad ni eficiencia.</li><li>✓ Diseño casi inexistente o nulo.</li><li>✓ El elemento de control no tiene nada de “mágico[1]” y/o no funciona correctamente.</li><li>✓ Las conexiones no resisten.</li><li>✓ Gran desperdicio de material.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ La maqueta no cumple los requisitos mínimos y no se resuelve el problema.</li><li>✓ La maqueta con acabado incorrecto.</li><li>✓ Se incorporan elementos de sostenibilidad y eficiencia.</li><li>✓ Diseño nada original ni creativo.</li><li>✓ Dispone de un elemento de control “mágico[1]” y un receptor.</li><li>✓ Algunas conexiones no resisten.</li><li>✓ Algún desperdicio de material</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ La maqueta cumple los requisitos mínimos y se resuelve el problema.</li><li>✓ La maqueta con acabado correcto.</li><li>✓ Se incorporan elementos de sostenibilidad y eficiencia</li><li>✓ Diseño algo original y creativo.</li><li>✓ Dispone de dos elementos de control , uno “mágico[1]”</li><li>✓ Incluye un elemento innovador (impresión 3D, corte láser o pieza especial)</li><li>✓ Algunas conexiones no son adecuadas.</li><li>✓ Sin desperdicio de material o mínimo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ La maqueta cumple todos los requisitos y se resuelve el problema.</li><li>✓ La maqueta está bien acabada.</li><li>✓ Se incorporan elementos de sostenibilidad y eficiencia.</li><li>✓ Diseño original y creativo.</li><li>✓ Dispone de un elemento de control “mágico[1]” y dos receptores independientes controlados con un conmutador.</li><li>✓ Incluye un elemento innovador (impresión 3D, corte láser o pieza especial)</li><li>✓ Conexiones adecuadas.</li><li>✓ Sin desperdicio de material.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ La maqueta cumple todos los requisitos y se resuelve el problema perfectamente.</li><li>✓ La maqueta está perfectamente acabada.</li><li>✓ Se incorporan elementos de sostenibilidad y eficiencia.</li><li>✓ Diseño original y creativo de forma excelente.</li><li>✓ Dispone de un elemento de control “mágico[1]” y dos receptores independientes en paralelo controlados con un conmutador.</li><li>✓ Dispone de una fuente de energía renovable.</li><li>✓ Incluye un elemento innovador (impresión 3D, corte láser o pieza especial)</li><li>✓ Conexiones perfectas.</li><li>✓ Sin desperdicio de material.</li></ul>
<b>Trabajo en el taller</b>  CA2.3.3 CA2.2.3	20	No participan en el trabajo en el taller	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Mala utilización de las herramientas y máquinas, y de forma peligrosa.</li><li>✓ Nulo o escaso respeto por las normas de seguridad e higiene.</li><li>✓ Mala selección de los materiales y herramientas.</li><li>✓ No se planifica ni se organizan las tareas.</li><li>✓ No hay coordinación interna del equipo.</li><li>✓ No se asume ninguna responsabilidad ni se brinda ayuda mutua entre el equipo.</li><li>✓ La distribución de las tareas es desigual e injusta.</li><li>✓ Sin decisiones de forma conjunta ni consensuada.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Se utilizan de forma incorrecta las herramientas y máquinas.</li><li>✓ Casi nunca respeta las normas de seguridad e higiene.</li><li>✓ Seleccionan incorrectamente los materiales y herramientas</li><li>✓ Casi no planifica ni organiza las tareas.</li><li>✓ Casi no hay coordinación interna del equipo y/o con el otro equipo.</li><li>✓ No se asumen responsabilidades ni se ayuda entre el equipo.</li><li>✓ La distribución de las tareas es desigual.</li><li>✓ La toma de decisiones no se realiza de forma conjunta ni consensuada.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Se utilizan correctamente las herramientas y máquinas.</li><li>✓ Respeta casi siempre las normas de seguridad e higiene.</li><li>✓ Seleccionan bien algunos materiales y herramientas</li><li>✓ Planifica y organiza bien casi todas las tareas.</li><li>✓ Correcto grado de coordinación interna del equipo y/o con el otro equipo.</li><li>✓ Casi todos asumen su responsabilidad y se ayuda entre el equipo, mínimamente.</li><li>✓ La distribución de algunas tareas es equitativa.</li><li>✓ La toma de decisiones se realiza de forma algo consensuada..</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Se utilizan bien las herramientas y máquinas, de forma adecuada.</li><li>✓ Respeta siempre las normas de seguridad e higiene.</li><li>✓ Seleccionan correctamente los materiales y herramientas</li><li>✓ Planifica y organiza bien las tareas.</li><li>✓ Alto grado de coordinación interna del equipo y/o con el otro equipo.</li><li>✓ Cada miembro asume su responsabilidad y se ayuda entre el equipo.</li><li>✓ La distribución de la mayoría de las tareas es equitativa.</li><li>✓ La toma de decisiones se realiza de forma conjunta y consensuada.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Siempre se utilizan las herramientas y máquinas, de forma excelente.</li><li>✓ Respeto por las normas de seguridad e higiene y las hace cumplir.</li><li>✓ Seleccionan correctamente los materiales y herramientas</li><li>✓ Planifica y organiza las tareas perfectamente.</li><li>✓ Excelente grado de coordinación interna del equipo y/o con el otro equipo.</li><li>✓ Cada miembro asume su responsabilidad y se ayuda entre todo el equipo.</li><li>✓ La distribución de tareas siempre es equitativa y justa.</li><li>✓ La toma de decisiones siempre se realiza de forma conjunta y consensuada.</li></ul>

	%	0 (nula)	2 (negativa)	4 (incorrecta)	6 (correcta)	8 (buena)	10 (excelente)
<b>Memoria técnica</b>  CA1.1.3 CA5.1.3 CA5.3.4	30	No entregado o no participa de su creación	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La memoria técnica no tiene todos los apartados completos o muy escasos.</li> <li>✓ Formato y vocabulario técnico incorrectos muy escasos.</li> <li>✓ Muy mal maquetada y no se incluyen elementos gráficos.</li> <li>✓ Representa de forma muy poco precisa el proceso de creación del producto</li> <li>✓ No se define, ni se analiza, o se realiza mal el problema planteado.</li> <li>✓ No se busca información o sólo en una única fuente, de forma paupérrima.</li> <li>✓ No se contrasta la información de forma crítica y segura.</li> <li>✓ No respetan los derechos de autor y la etiqueta digital. No se referencian las fuentes consultadas.</li> <li>✓ No se explica o se explica muy mal, la licencia de uso elegida para su memoria técnica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La memoria técnica no tiene todos los apartados completados.</li> <li>✓ Formato y vocabulario técnico incorrectos.</li> <li>✓ Mal maquetada y se incluyen elementos gráficos.</li> <li>✓ Representa de forma poco precisa el proceso de creación del producto</li> <li>✓ Se define y se analiza incorrectamente el problema planteado.</li> <li>✓ Sólo buscan información en una única fuente.</li> <li>✓ No se contrasta la información de forma crítica y segura, ni mínimamente.</li> <li>✓ Ni mínimamente, se respetan los derechos de autor y la etiqueta digital. Escasas referencias correctas de las fuentes consultadas.</li> <li>✓ Se explica mal la licencia de uso elegida para su memoria técnica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La memoria técnica tiene todos los apartados completados.</li> <li>✓ Tiene formato y vocabulario técnico adecuado.</li> <li>✓ Está bien maquetada y se incluyen elementos gráficos.</li> <li>✓ Representa de forma correcta el proceso de creación del producto</li> <li>✓ Se define y se analiza bien el problema planteado</li> <li>✓ Buscan información en diferentes fuentes.</li> <li>✓ Se contrasta la información de forma crítica y segura.</li> <li>✓ Respetan los derechos de autor y la etiqueta digital. Se referencia correctamente casi todas las fuentes consultadas.</li> <li>✓ Se explica mínimamente, la licencia de uso elegida para su memoria técnica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La memoria técnica tiene todos los apartados completos correctamente.</li> <li>✓ Tiene formato y vocabulario técnico adecuado.</li> <li>✓ Está bien maquetada y se incluyen elementos gráficos.</li> <li>✓ Representa de forma precisa el proceso de creación del producto</li> <li>✓ Se define y se analiza el problema planteado correctamente</li> <li>✓ Buscan información en diferentes fuentes.</li> <li>✓ Se contrasta la información de forma crítica y segura, analizando su fiabilidad.</li> <li>✓ Respetan los derechos de autor y la etiqueta digital. Se referencia correctamente todas las fuentes consultadas.</li> <li>✓ Se explica correctamente la licencia de uso elegida para su memoria técnica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La memoria técnica tiene todos los apartados completos perfectamente.</li> <li>✓ Tiene formato y vocabulario técnico muy adecuado.</li> <li>✓ Está perfectamente maquetada y se incluyen elementos gráficos excelsos.</li> <li>✓ Representa de forma muy precisa el proceso de creación del producto</li> <li>✓ Se define y se analiza el problema planteado de forma excelente.</li> <li>✓ Buscan información en diferentes fuentes.</li> <li>✓ Se contrasta la información de forma crítica y segura, analizando su fiabilidad y pertinencia.</li> <li>✓ Se respetan los derechos de autor y la etiqueta digital. Se referencia correctamente todas las fuentes consultadas.</li> <li>✓ Se explica perfectamente la licencia de uso elegida para su memoria técnica.</li> </ul>

[1] Por elemento de control “mágico” se entiende un elemento de control fabricado por el alumnado cuyo funcionamiento no sea muy elemental ni evidente. En el REA se le indican algunos ejemplos.

## Criterios de Avaliación

Relación dos Criterios de Avaliación (Programación PROENS) coa RÚBRICA para a Avaliación do REA: <b>“La magia de la electricidad”</b>	Item	Ponderación UD	Ponderación 100%
		(Valores en PROENS)	(Valores Rúbrica REA)
CA3.1.5. - Coñecer os operadores eléctricos básicos, para deseñar e fabricar máquinas e sistemas empregando circuitos eléctricos, que cumpran unha función determinada resolvendo os problemas propostos. OBX3	<b>Proba Escrita Examen</b>	<b>25 %</b>	-
CA1.1.3 - Definir problemas ou necesidades expostas, sobre electricidade buscando e contrastando información procedente de diferentes fontes de maneira crítica e segura e avaliando a súa fiabilidade e pertinencia. . (OBX1) (5%)	<b>3.- Memoria y Exposición</b>	<b>7,5 %</b>	<b>10 %</b>
CA2.1.3 - Idear e deseñar solucións eficaces, innovadoras e sostibles a problemas definidos de electricidade , aplicando conceptos, técnicas e procedementos interdisciplinarios, así como criterios de sostibilidade, con actitude emprendedora, perseverante e creativa. . OBX2 (5%)	<b>1.- Producto</b>	<b>15 %</b>	<b>20 %</b>
CA2.2.3 - Seleccionar, planificar e organizar os materiais e as ferramentas, así como as tarefas necesarias para a construción dunha solución a un problema de electricidade exposto, traballando individualmente ou en grupo de maneira cooperativa e colaborativa. OBX2 (5%)	<b>2.-Trabajo</b>	<b>7,5 %</b>	<b>10 %</b>
CA2.3.3- Fabricar obxectos ou modelos sinxelos empregando ferramentas e/ou máquinas manuais axeitadas e respectando as normas de seguridade e saúde .OBX3 (10 %)	<b>2.-Trabajo</b>	<b>7,5 %</b>	<b>10 %</b>
CA3.1.6. - Deseñar e fabricar máquinas e sistemas empregando circuitos eléctricos, que cumpran unha función determinada resolvendo os problemas propostos. OBX3 (20%)	<b>1.- Producto</b>	<b>22,5 %</b>	<b>30 %</b>
CA5.1.3 - Representar e comunicar o proceso de creación dun <b>produto eléctrico</b> desde o seu deseño ata a súa difusión, elaborando documentación técnica e gráfica coa axuda de ferramentas dixitais, empregando os formatos e o vocabulario técnico axeitados, de maneira colaborativa, tanto presencialmente como en remoto. OBX4 (5%)	<b>3.- Memoria y Exposición</b>	<b>7,5 %</b>	<b>10 %</b>
CA5.3.4 - Crear contidos, elaborar materiais relacionados con electricidade configurando correctamente as ferramentas dixitais habituais da contorna de aprendizaxe, axustándoas ás súas necesidades e respectando os dereitos de autor e a etiqueta dixital. OBX6 (5%)	<b>3.- Memoria y Exposición</b>	<b>7,5 %</b>	<b>10 %</b>
		<b>100</b>	<b>100</b>