

## ACTIVIDAD PRÁCTICA

**SISTEMA DE AHORRO DE LUZ****INSTRUCCIONES:**

- Verificar que se cuenta con los elementos necesarios adjuntos en el listado de materiales críticos para realizar la actividad de acuerdo a la cantidad de estaciones de trabajos necesarias.
- Verificar que se encuentren todas las herramientas disponibles para realizar la actividad de acuerdo al listado de materiales y herramientas críticas.
- Verificar que los estudiantes cuentan con todos sus elementos. En este caso el trabajo es realizado mediante electrónica y representa bajo riesgo de electrocución.
- Formar equipos de trabajo.
- Revisar y analizar caso entregado.
- Realizar el diseño de un sistema de control de persianas mediante sensor de luz LDR y control de motor.
- Realizar el conexionado de un sistema con arduino y dar solución al problema planteado en el caso.
- Realizar listado de materiales y cotización del valor del proyecto.
- Entregar informe técnico descrito en el caso a trabajar.

**CASO**

Fotón SA es una oficina de arquitectos que realiza proyectos amigables con el medio ambiente y resguarda la sustentabilidad en cada uno de ellos.

Se ubica en un espacio abierto de 70 mts<sup>2</sup> con espacios de trabajo compartido u oficinas abiertas.

Mensualmente su cuenta de luz es muy alta.

Requiere un sistema de detección de luz natural para minimizar el gasto energético.

Su departamento de finanzas les ha contactado para generar una solución al gasto mensual ya referido, empleando un control sobre las persianas de sus oficinas.

SISTEMA DE AHORRO DE LUZ

1. Para dar solución al requerimiento de la empresa, deberá entregar un informe técnico que incluya:
2. Proyecto de domótica a desarrollar.
3. Diseño de un sistema de control de persianas mediante sensor de luz LDR y control de motor (con arduino).
4. Listado de materiales y cotización del valor total del proyecto.
5. Carta Gantt de realización del proyecto total indicando fecha de inicio y término.

**EVALUACIÓN**

La Evaluación de esta actividad se realiza observando los indicadores de la siguiente tabla:

Indicadores
Interpreta manuales, fichas técnicas de instrumentos y normas eléctricas y de seguridad para chequear parámetros básicos de corriente y potencia eléctrica en instalación realizada.
Realiza cotización habiendo hecho una lista de insumos, materiales, costos y tiempos de implementación de la solución al caso propuesto en la actividad.
Realiza diseño de sistema de control de persianas mediante sensor de luz LDR y control de motor (con arduino).
Utiliza herramientas y dispositivos en el desarrollo de la actividad.
Verifica el funcionamiento del proyecto de acuerdo a lo establecido para dar solución al caso de estudio, siguiendo las especificaciones del fabricante y las normativas de seguridad.
Realiza actividad de manera autónoma, proactiva, colaborativa y respetuosa.
Realiza actividad de manera segura, velando por el cumplimiento de la norma y el uso de EPP respectivo.
Entrega informe usando lenguaje técnico y respetando las opiniones del resto de los integrantes del curso, además de cumplir con los aspectos formales solicitados.