



**UNIVERSIDAD CATÓLICA**  
de Colombia

Vigilada Mineducación

**CONCURSO DE TELECOMUNICACIONES**  
**“IOT – DOMOTICA”**  
**Martes 3 de Octubre de 2 a 6 pm**

**GENERALIDADES:** El grupo de estudiantes debe desarrollar un circuito ubicado en una vivienda, donde están dos (2) alarmas tipo todo o nada para dos (2) puertas de la vivienda; y dos (2) alarmas tipo todo o nada para dos (2) ventanas de la vivienda. El circuito debe enviar un mensaje SMS a un número celular especificado, si al menos se activa una de las alarmas. El mensaje debe identificar la alarma(s) con el mensaje “PRTA1”, “PRTA2”, “VEN1”, “VEN2”.

**DIRIGIDO A:** Estudiantes de pregrado, de quinto a décimo semestre.

**CONFORMACIÓN DE GRUPOS:** Máximo 4 estudiantes de quinto a décimo semestre. Preferiblemente, el participante debe contar con conocimientos en programación.

**RECURSOS A UTILIZAR:**

Tarjetas Arduino o Raspberry.  
Procesadores ARM.  
Shield Modem GPRS Arduino u otros.  
Celular.  
Software Sketch Arduino de Programación.  
Putty o Hyperterminal.

**LINEAMIENTOS GENERALES:**

El ganador será aquel que logre enviar el mensaje de texto SMS en el instante que se active cualquiera de las cuatro (4) alarmas a un número celular especificado.

**TIEMPO DE PRESENTACIÓN:** Un (1) día.

**OBSERVACIONES:** El concursante deberá proporcionar el teléfono celular, la SIM Card con recarga para SMS, un adaptador de 9Vdc a 3<sup>a</sup>, dipswitch de 4 con resistencias pullup de 1KOhms respectivas que emularían las alarmas todo o nada. Los demás materiales e insumos serán proporcionados por el programa de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA**  
de Colombia

Vigilada Mineducación

**LÍDER DEL CONCURSO:** Ing. NELSON FORERO – Docente del Programa de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones.

**DEFINICIÓN DEL GANADOR:** El grupo ganador será aquel que resuelva más rápidamente el problema definido.

**CRITERIO DE DESEMPATE:** El primer criterio de desempate es el grupo que primero entregue el prototipo funcionando correctamente sin errores. El segundo criterio es el que haya implementado el diseño de manera más eficiente.

**JURADOS:** Ing. Nelson Forero e Ing. Antonio Ávila.

**PREMIOS:** Primer lugar \$200.000 en bonos Almacenes Éxito, segundo lugar \$130.000 bonos Almacenes Éxito.