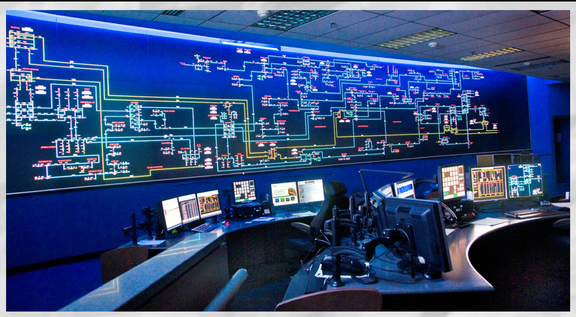
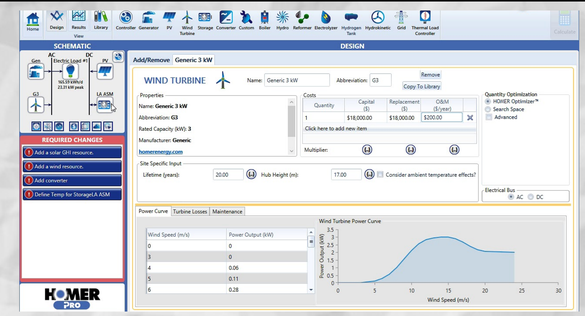
PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

UNIVERSIDAD DISTRITAL



ÁREA DE PROGRAMACIÓN

El siguiente boletín tiene como objetivo informar a toda la comunidad educativa la importancia de la programación y las herramientas computacionales que se tienen a disposición en el campo de la ingeniería eléctrica.

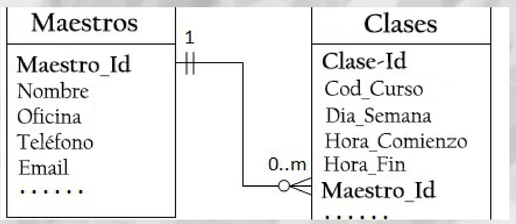


¿POR QUÉ ES IMPORTANTE LA PROGRAMACIÓN EN LA INGENIERÍA ELÉCTRICA?

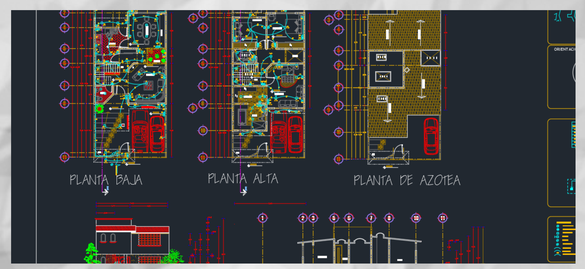
La programación es importante no solo en la ingeniería eléctrica sino en todas las ingenierías, ya que con los avances en la informática, los procesos que antes se realizaban manualmente ahora se están automatizando y haciendo automáticamente por medio de máquinas/dispositivos que utilizan lenguajes de programación. En el campo de la ingeniería eléctrica los programas que más se manejan son AutoCAD, DIALux, Matlab, Java, entre otros programas que posibilitan la simulación de sistemas de potencia. Utilizando principalmente lenguajes de programación como Python, C++, C# y Java.

APLICACIONES DE LA PROGRAMACIÓN EN LA INGENIERÍA ELÉCTRICA

1 La primera aplicación que podemos encontrar en la ingeniería eléctrica es la programación orientada a objetos, ya que con ella podemos resolver problemas simples de distribución eléctrica en una vivienda, teniendo la posibilidad de aplicar esto de manera análoga a las redes inteligentes.



2 La segunda aplicación que podemos encontrar es el diseño de planos para la red eléctrica de una edificación, empleando para ello el software "AutoCAD", y para esto tenemos un curso donde se enseñan los fundamentos del uso de este programa.



3 La tercera aplicación se centra en el área de la electrónica, donde por medio de ciertos comandos aplicados a un microcontrolador se pueden realizar diferentes tareas, cómo puede ser visto esto en el funcionamiento de un semáforo.

4 La cuarta aplicación que podemos encontrar es en el área de control y automatización, donde por medio de un PLC (que se debe programar internamente) podemos controlar por ejemplo el ensamblaje de una fábrica, o la distribución eléctrica de una ciudad.