

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERIA
TELECOMUNICACIONES



Nombre: Anthony Rodríguez

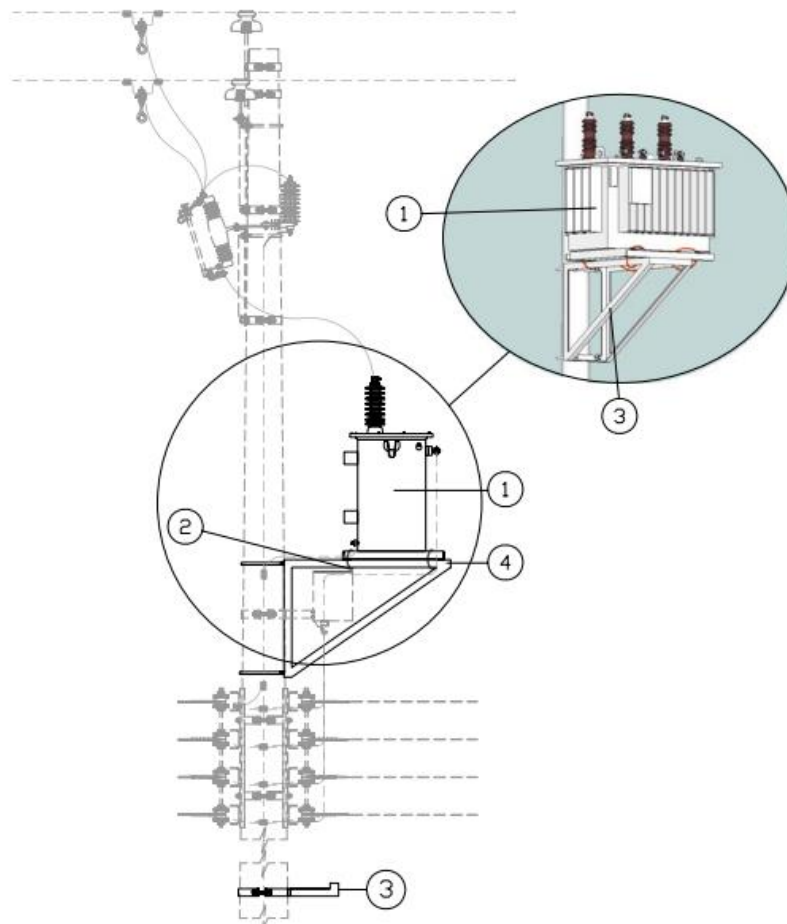
Tema: modelación de elementos

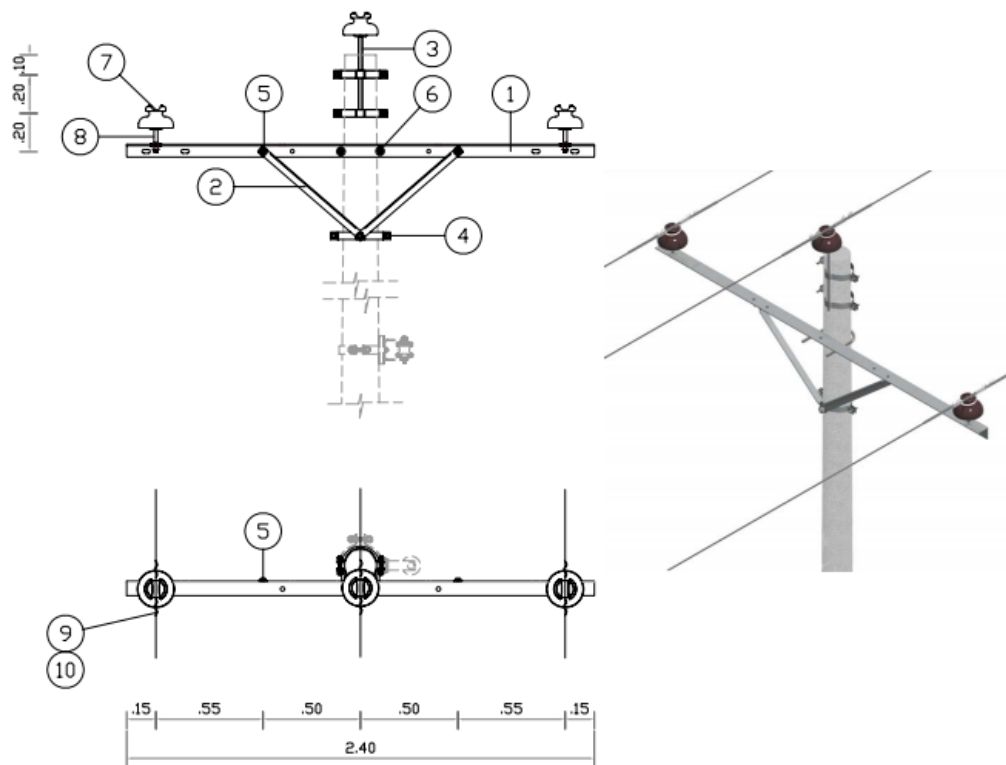
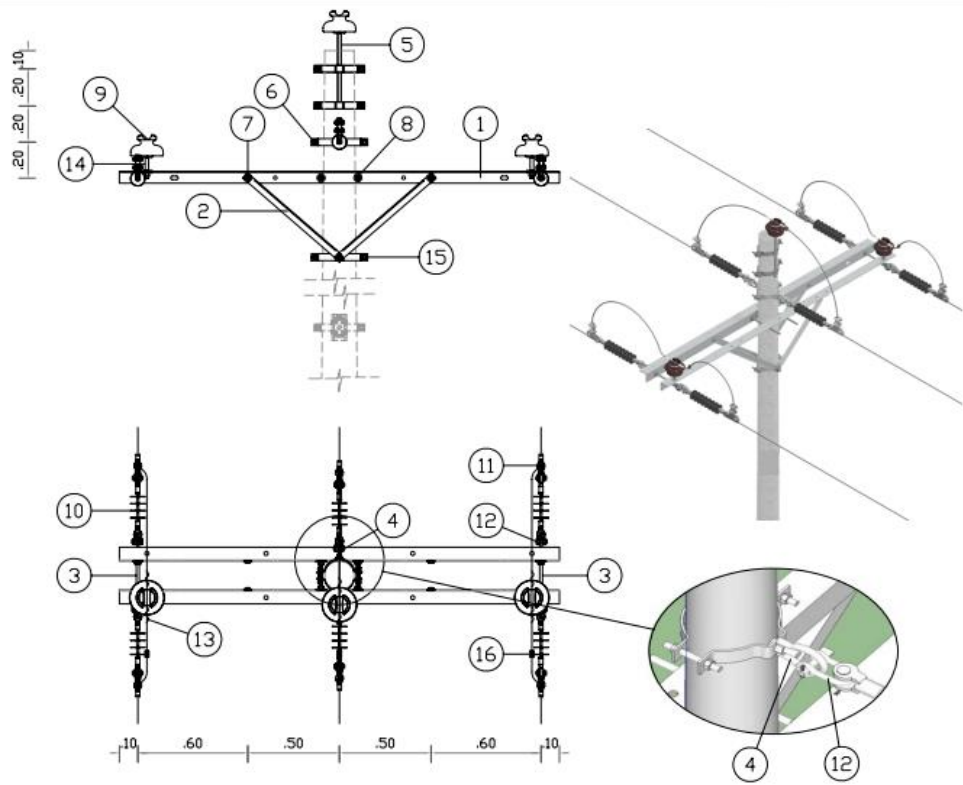
Catedra: Instalaciones eléctricas

Objetivo: Referirse a los adjuntos y modelar adecuadamente cada elemento, finalmente realizar un instructivo de entrenamiento de ensamblaje de la estructura completa mostrada

Para el moldeado los estos tres gráficos se uso como herramienta el software Sketchub, el cual es muy útil a la hora de referirse a moldeado en 3D.

Los gráficos en los que nos vamos a basar son los siguientes:





Para la elaboración de cada uno de estos gráficos, se usaron los siguientes conceptos como son:

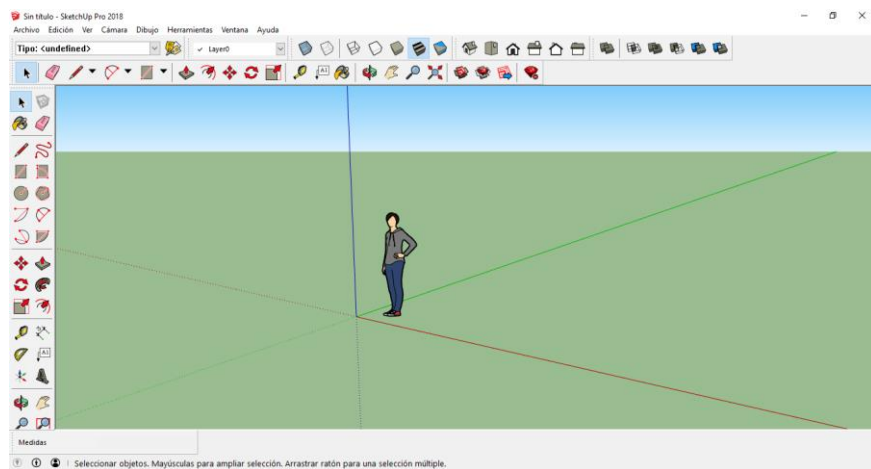
Grupo: Es muy usado a la hora de la elaboración de una herramienta y para prevenir q esta sufra algún cambio en la elaboración de las piezas es de gran utilidad.

Ocultar: Esta herramienta se la puede llegar a usar al momento de la implementación a 3D para tener una vista adecuada de los objetos cuando algún otro grupo está en oposición a este o en la misma dirección.

3DWarehouse: Esta herramienta es adicional al software, y es de mucha utilidad puesto que se puede encontrar algunos objetos que pueden servir para el moldeado de nuestro proyecto.

Como dato adicional se unas la barra de comandos con todos sus componentes, por citar algunos ejemplos tenemos: rectángulo, círculo, metro, lápiz, etc.

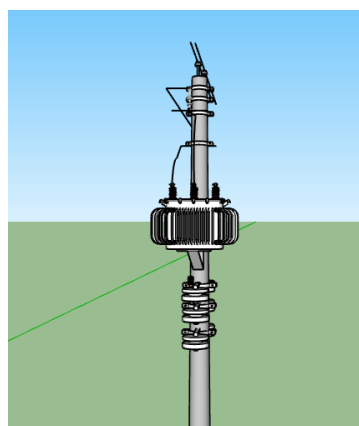
A continuación, se presenta la interfaz de entrada de el software en cuestión:



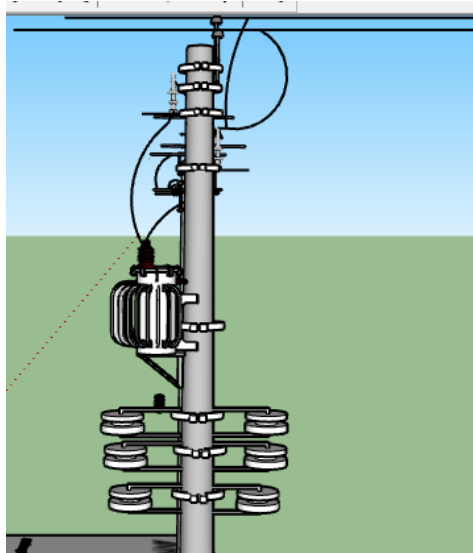
Modelación de los gráficos:

- Para empezar con este proceso es necesario tener las medidas de cada uno de los objetos a moldear y por suerte, los gráficos proporcionados las poseen:

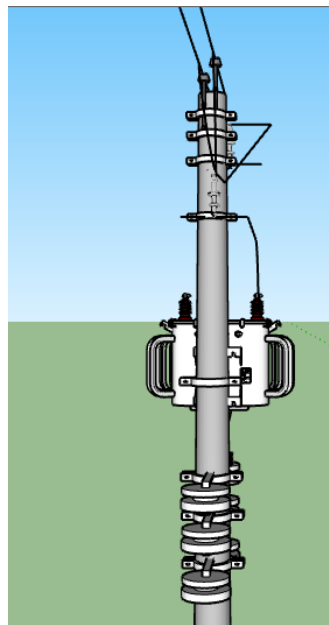
En el caso del primer moldeado el resultado obtenido es el siguiente:



Vista frontal



Vista lateral derecha



Vista posterior

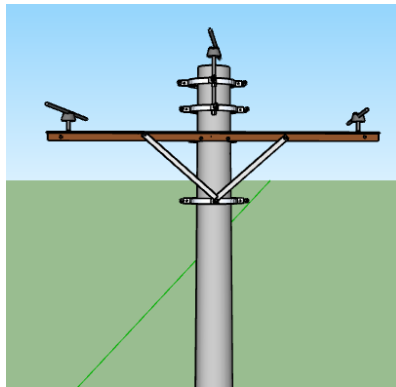
Como características de este modelo se encuentra la presencia de un transformador, este es obtenido desde la herramienta 3DWarehouse, así como también las abrazaderas que se una en este modelo.

Se puede decir que el poste en el que se ubican los elementos es moldeado gracias a la herramienta de círculo, y después con la herramienta empujar y tirar se logro el efecto de 3D deseado.

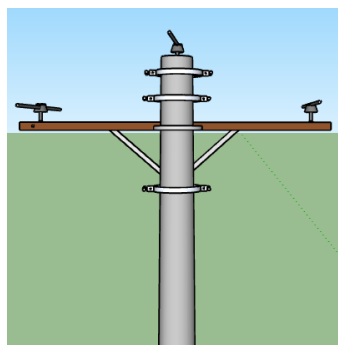
Al final en esta implementación se pudo denotar que la altura es de 10m tomando en cuenta que es un poste realizado a escala, y q se puede descontar los 2 metros que se los entierra en el suelo para que estén fijos.

Las poleas que se observan a los costados del poste se las realiza de igual manera con la herramienta círculo y adicional a esta la herramienta rectángulo para realizar los soportes en donde se sujetarán al cuerpo del poste en cuestión.

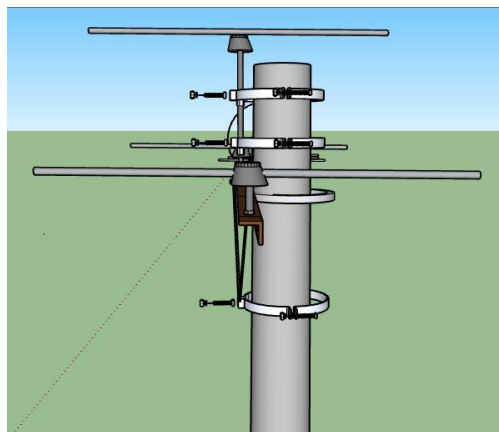
- En la segunda modelación el resultado es el siguiente:



Vista frontal



Vista posterior



Vista lateral derecha

La realización de este Modelado es mas simple que en el anterior puesto que usamos como base el mismo poste ya implementado, nos concentramos en realizar los soportes de cada uno de los lados, esto se realizo mediante el uso de la herramienta rectángulo, seguido de la herramienta empujar y tirar.

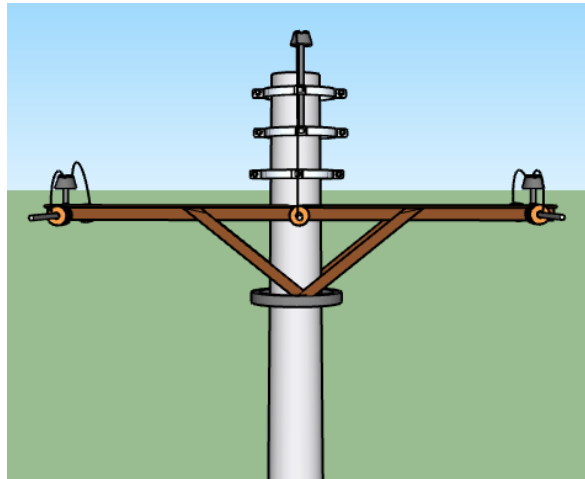
Para los aislantes que se encuentran en las esquinas y parte superior del poste se usó la herramienta circulo conjuntamente con la herramienta empujar y tirar.

Es necesario recalcar que las abrazaderas en este caso se encuentran con los pernos fuera para poder identificar en el lugar en el que deberían ser ubicados en la vida real.

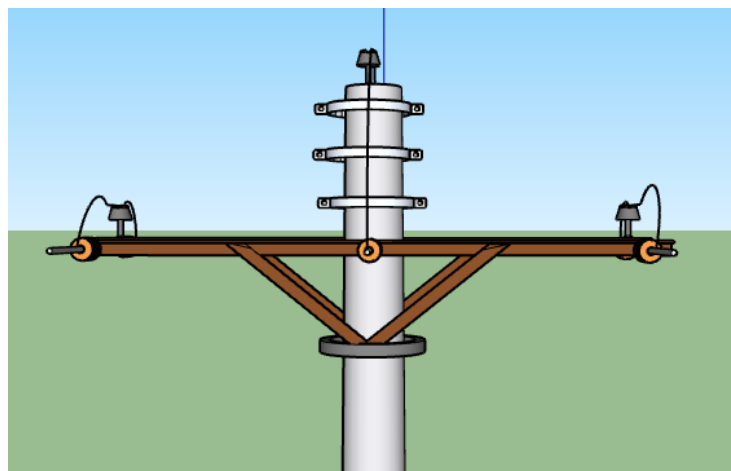
Para la representación de los alambres se uso de igual manera la herramienta circulo adjuntando la herramienta empujar y tirar, estos se los ubica en los compartimentos que se dejo en la parte superior de cada uno de los aislantes anteriormente elaborados.

- Elaboración del tercer modelado:

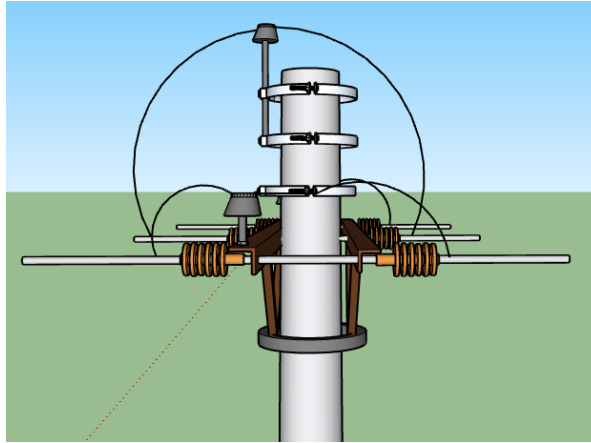
Para este caso los resultados son los siguientes:



Vista frontal



Vista posterior



Vista lateral derecha

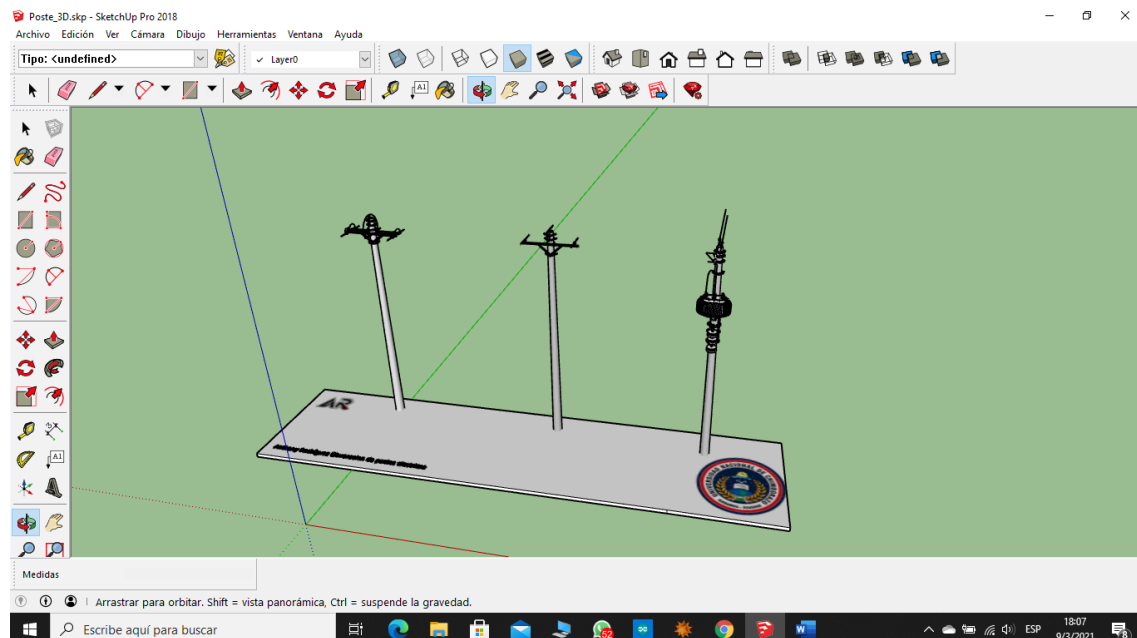
Para la elaboración de este moldeado como ya se anticipó se usó la base del poste anteriormente explicado, adjuntando otros soportes más y los aislantes que se encuentran en las conexiones de los cables de alta tensión.

Las conexiones entre sí se las realizó usando la herramienta arco para que de la forma de un alambre de forma circular.

En este caso todos los pernos de las abrazaderas se encuentran en su posición es decir están sujetos al cuerpo del poste.

Se decidió optar por el color anaranjado para los aislantes para que se de a notar que son de diferente material.

Vista final de los postes realizados:



En este caso se los ubicó todos los postes elaborados con anterioridad en un solo archivo para su debida comparación.

Conclusiones:

- Se pudo elaborar satisfactoriamente los tres gráficos proporcionados por el docente.
- Se uso las distintas herramientas que ofrece el software sketchub.
- Se demostró la efectividad de usar la creación de grupos en la elaboración de proyectos en 3D.