

Universidad Tecnica Nacional

Carrera de Ingeniería Electrónica

Prof. Mauricio Rodríguez Calvo

Codigo: IEL-123

Examen Final

Tiempo estimado de resolución: 3 Horas

Tipo de modelo: 3D

Fecha: 21/08/2018

Nivel: I

Total de puntos: 100

Pautas del enunciado

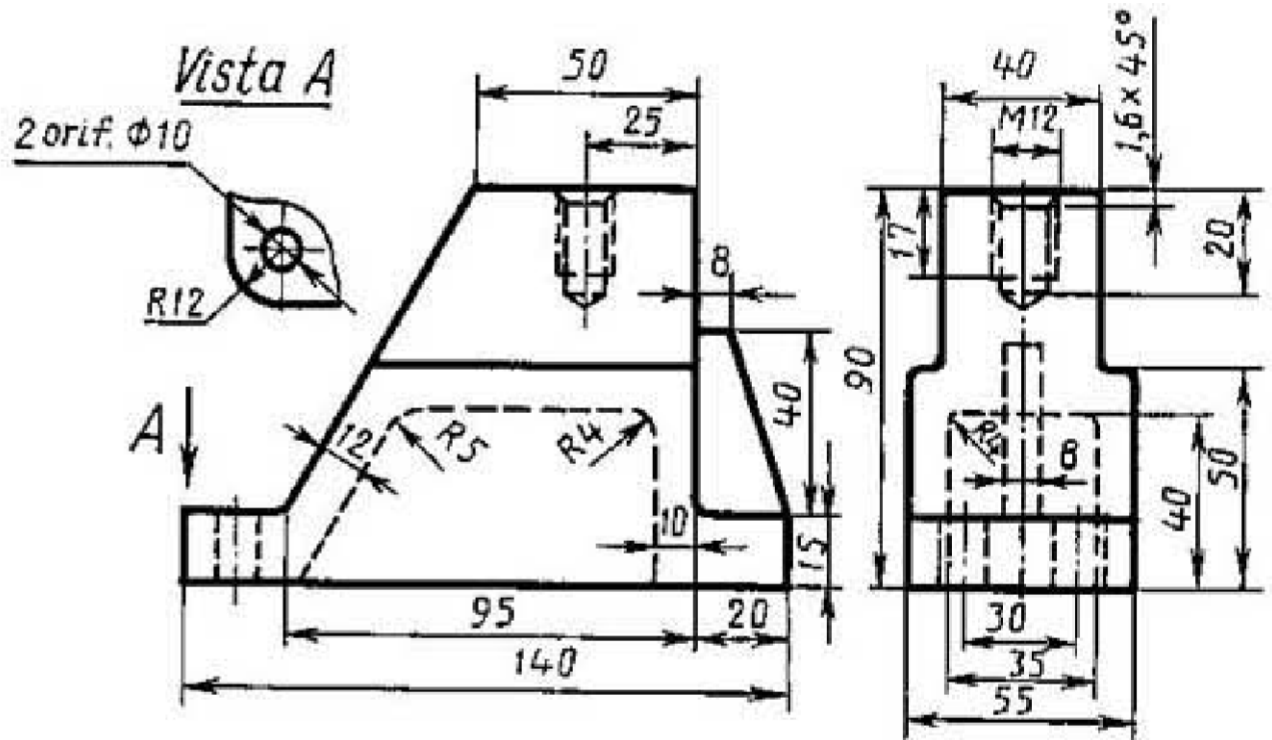
Se le solicita al estudiante implementar 3 de los 4 modelos 3D en AutoCAD Solidworks u Autodesk Inventor, según lo indicado en cada enunciado; para lo cual, tendrán acceso a las computadoras del laboratorio de la carrera de Ingeniería Electrónica de la Universidad Técnica Nacional.

Criterios Generales

- Se permite la utilización de un bloque y cajetín de referencia previamente configurado, pero no así modelos resueltos con anterioridad.
- No se permite salir del aula durante la prueba cuando no se trate de una situación urgente.
- Todos los modelos deben entregarse en una carpeta con el nombre completo del estudiante, la cual contendrá los archivos con la extensión .dwg y .pdf.
- El estudiante cuenta con 10 minutos para externar dudas de forma, pero no de contenido.
- El uso de dispositivos inteligentes, así como celulares, tablets, MP3, ordenadores portátiles, asistentes personales PAD, consolas de video, ebooks, etc, está totalmente prohibido durante la aplicación del examen.
- Los ejercicios resueltos pueden entregarse en un solo archivo o por separado.
- El uso de internet en cualquier sistema inteligente durante la aplicación del examen está completamente prohibido.

Primer ejercicio

Implemente el modelo propuesto en AutoCAD Solidworks u Autodesk Inventor, dentro del bloque y el cajetín con las medidas exactas de forma que se ajuste proporcionalmente bien al espacio de trabajo con la escala correcta. En cada ejercicio se pretende medir los conocimientos del estudiante en modelado 3D, específicamente en el modelado de sólidos. Valor 33.333 puntos

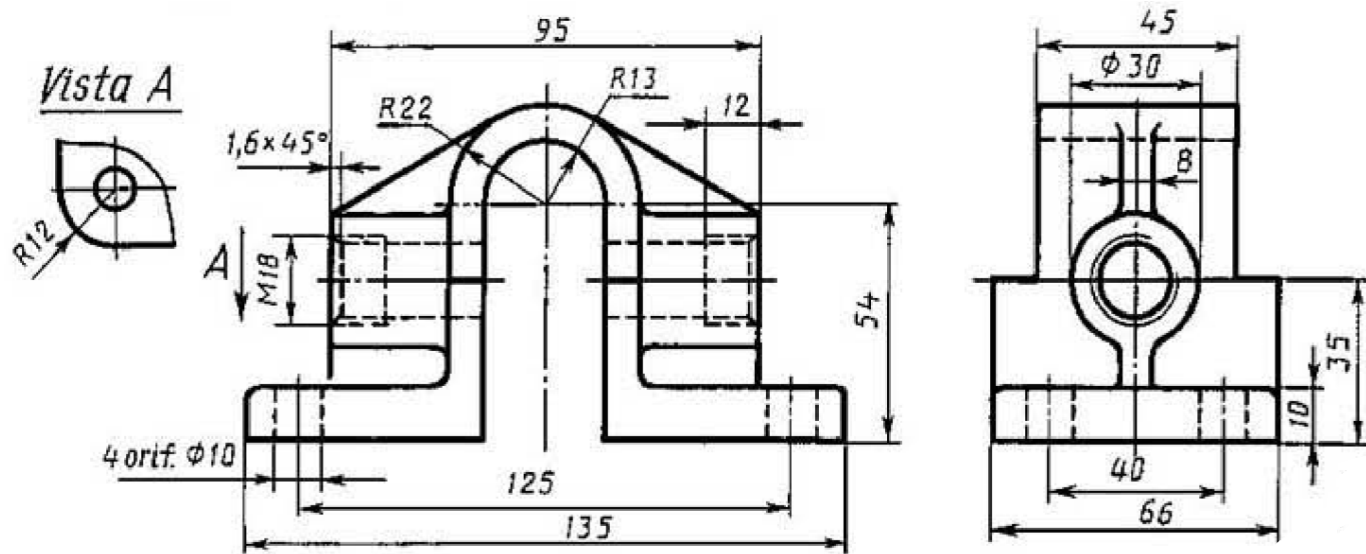


Criterios a evaluar

1. Dimensiones correctas del modelo	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
2. Forma y tamaño correcto	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
3. Aprovecha el espacio de trabajo	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
4. Claridad visual del archivo .dwg	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
5. Union correcta de solidos	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
6. Rotulado y cajetín	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
7. Escala y factor de escala	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
8. Imprime en formato PDF	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
9. Líneas con el formato de línea adecuado	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
10. Cotas y capas claras y correctas	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente

Segundo ejercicio

Con respecto a las vistas otorgadas implementar el modelo 3D del sólido. En cada ejercicio se pretende medir los conocimientos del estudiante en modelado 3D, específicamente en el modelado de sólidos. Valor 33.333 puntos

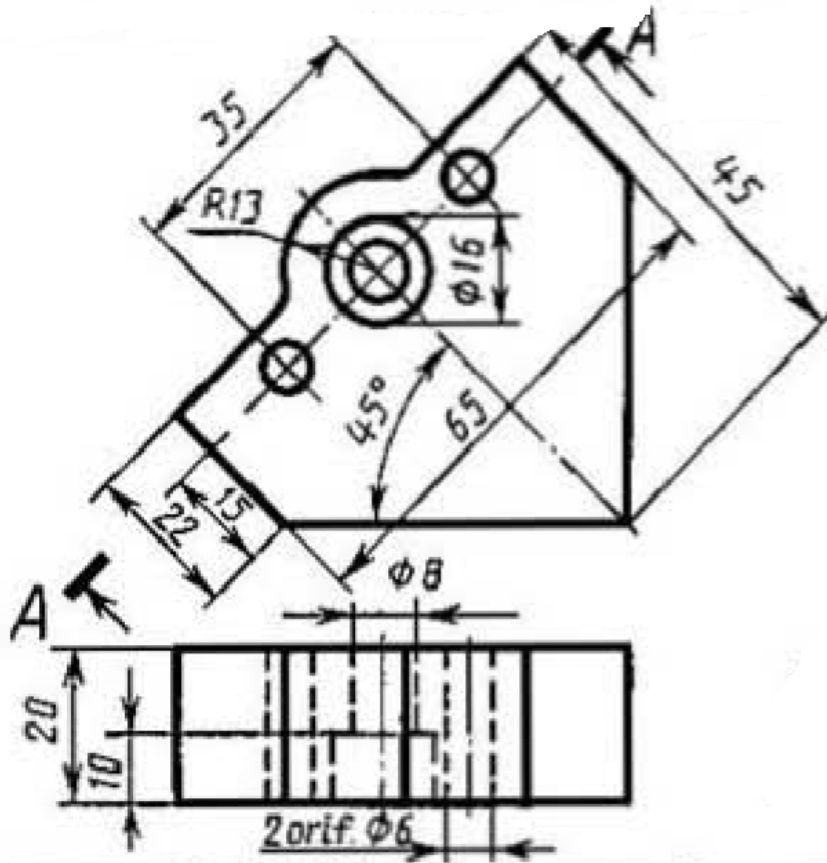


Criterio de evaluación

11. Dimensiones correctas del modelo	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
12. Forma y tamaño correcto	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
13. Aprovecha el espacio de trabajo	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
14. Claridad visual del archivo .dwg	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
15. Importa el modelo a un archivo .stl	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
16. Union correcta de solidos	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
17. Rotulado y cajetín	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
18. Escala y factor de escala	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
19. Imprime en formato PDF	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
20. Líneas con el formato de línea adecuado	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
21. Cotas y capas claras y correctas	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente

Tercer ejercicio

Con respecto a las vistas otorgadas implementar el modelo 3D del sólido. En cada ejercicio se pretende medir los conocimientos del estudiante en modelado 3D, específicamente en el modelado de sólidos. Valor 33.333 puntos

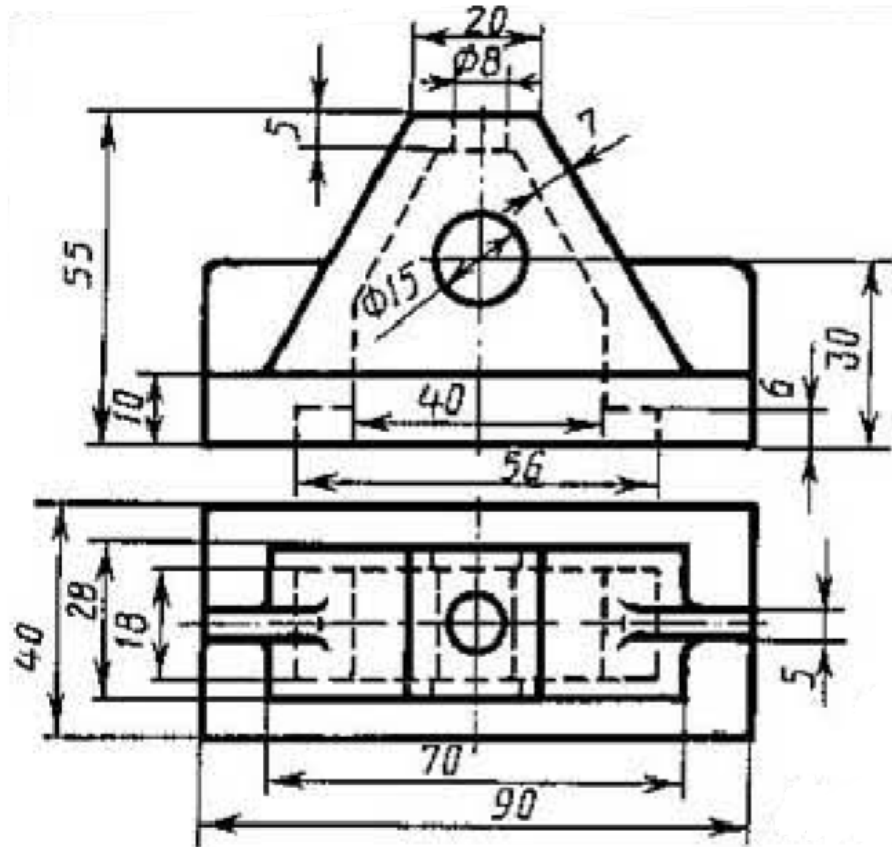


Criterio de evaluación

22. Dimensiones correctas del modelo	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
23. Forma y tamaño correcto	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
24. Aprovecha el espacio de trabajo	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
25. Claridad visual del archivo .dwg	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
26. Importa el modelo a un archivo .stl	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
27. Union correcta de solidos	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
28. Rotulado y cajetín	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
29. Escala y factor de escala	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
30. Imprime en formato PDF	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
31. Líneas con el formato de línea adecuado	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
32. Cotas y capas claras y correctas	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente

Cuarto ejercicio

Con respecto a las vistas otorgadas implementar el modelo 3D del sólido. En cada ejercicio se pretende medir los conocimientos del estudiante en modelado 3D, específicamente en el modelado de sólidos. Valor 33.333 puntos



Criterio de evaluación

33. Dimensiones correctas del modelo	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
34. Forma y tamaño correcto	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
35. Aprovecha el espacio de trabajo	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
36. Claridad visual del archivo .dwg	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
37. Importa el modelo a un archivo .stl	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
38. Union correcta de solidos	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
39. Rotulado y cajetín	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
40. Escala y factor de escala	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
41. Imprime en formato PDF	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
42. Líneas con el formato de línea adecuado	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente
43. Cotas y capas claras y correctas	Excelente <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> Ineficiente

Diámetro de tornillos

Tornillo M12 = 10.87 mm / M18 = 16.38 mm