

Grado Ingeniería

Técnicas de Representación Gráfica



AUTODESK®
INVENTOR®

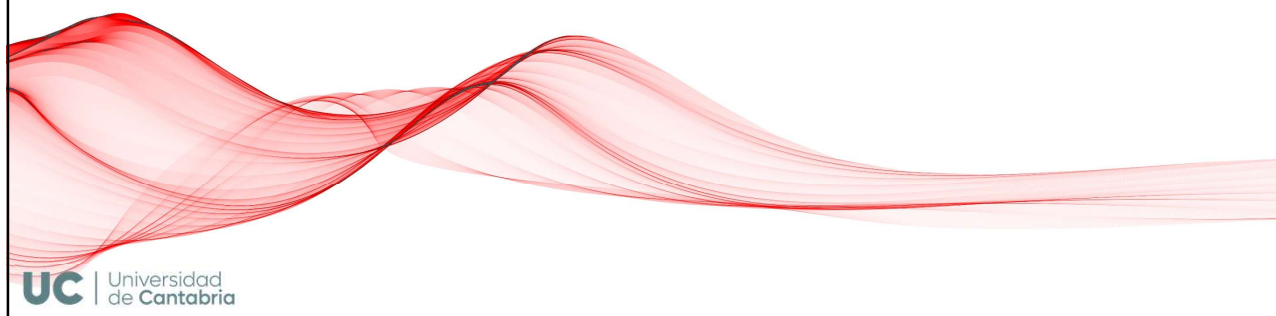


1

Planificación



- Parte teórica y **parte práctica** (AutoDESK Inventor®)
- **NO** pretende ser un curso exhaustivo (≈6 sesiones)
- Aprendizaje basado en la práctica
- Se sugiere imprimir los ejercicios o tenerlos disponibles en algún dispositivo móvil auxiliar



2

Materiales



- Para la realización de las prácticas **AutoDESK Inventor®**

<https://porticada.unican.es/>

<https://www.autodesk.com/>

- Para cualquier **duda**: Activar email de la UC (@uncan.es)

saizl@uncan.es

- Página personal con **MATERIAL DEL CURSO**

<http://personales.unican.es/saizl>



3

AutoDESK Inventor

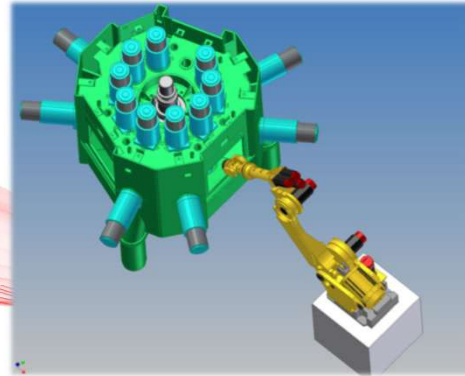
Conceptos básicos

4

Descripción



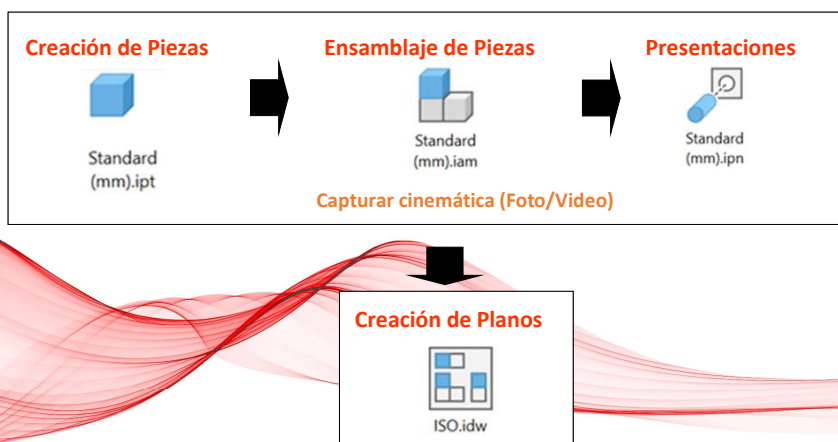
- Sistema de diseño mecánico 3D
 - ✓ Es un entorno paramétrico donde cualquier cambio se traslada al resto del sistema
 - ✓ Permite crear sistemas complejos y comprobar su comportamiento
 - ✓ Simplifica el proceso de diseño



Fases



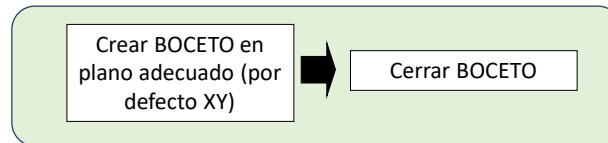
- Para crear un sistema pasaremos por las siguientes fases



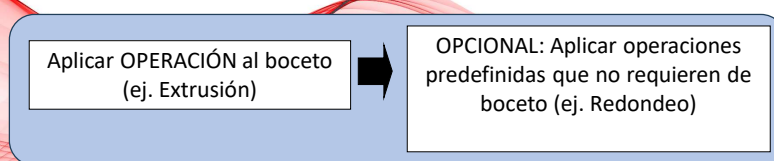
Procedimiento de trabajo



ENTORNO **BOCETO**



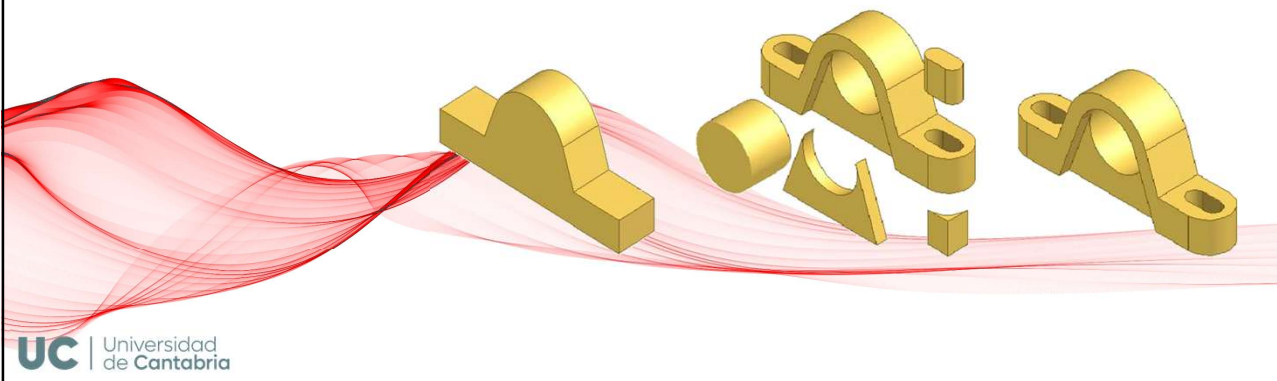
ENTORNO **OPERACION**



Errores



- Errores comunes:
 - ✓ NO planificar la manera óptima de realizar el modelo 3D
 - ✓ Crear bocetos **inservibles**
 - ✓ Intentar crear bocetos que para generar el modelo directamente

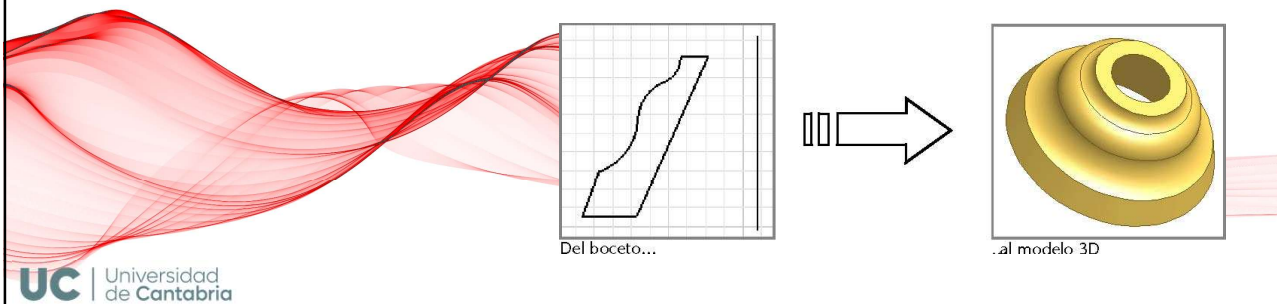


Bocetos 2D



9

- Un boceto consiste en una geometría
- Un boceto se crea y edita en el **entorno BOCETO**
- Una vez cerrado el boceto, se puede aplicar una operación a dicho boceto
- **IMPORTANTE:** Un BOCETO deber estar asociado a una OPERACION



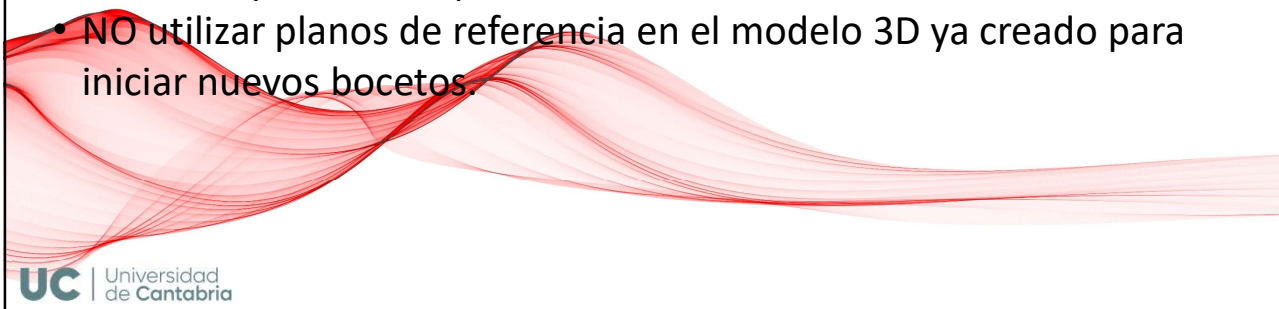
9

Bocetos 2D: Errores



10

- Crear geometría inútil en el boceto
- No utilizar las restricciones para crear la geometría
- Intentar editar o acceder a elementos pertenecientes a otros bocetos
- Crear bocetos sin asociarles ninguna operación
- Intentar aplicar una operación sin cerrar el **entorno BOCETO**
- **NO** utilizar planos de referencia en el modelo 3D ya creado para iniciar nuevos bocetos.

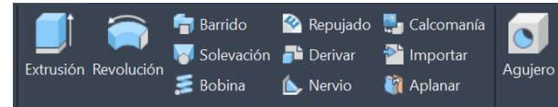


10

Operaciones



- Operaciones de Boceto
 - ✓ Necesitan de un boceto para existir
 - ✓ Ejemplo: Extrusión
- Operaciones Predefinidas
 - ✓ NO necesitan de un boceto
 - ✓ Ejemplo: Redondeo
- Las operaciones aparecen en la **barra del NAVEGADOR** en el orden en que se han producido, y pueden estar relacionadas.
- Las operaciones se pueden mover para cambiar su ejecución
- Borrar una operación puede repercutir en operaciones posteriores.



Operaciones: Errores



- Intentar con una única operación obtener un modelo complejo
- No tener el control de las operaciones que se están llevando a cabo
- Intentar borrar operaciones que afectan a otras realizadas posteriormente

Conocimientos Inventor básicos adquiridos



Ahora sólo queda practicar...

