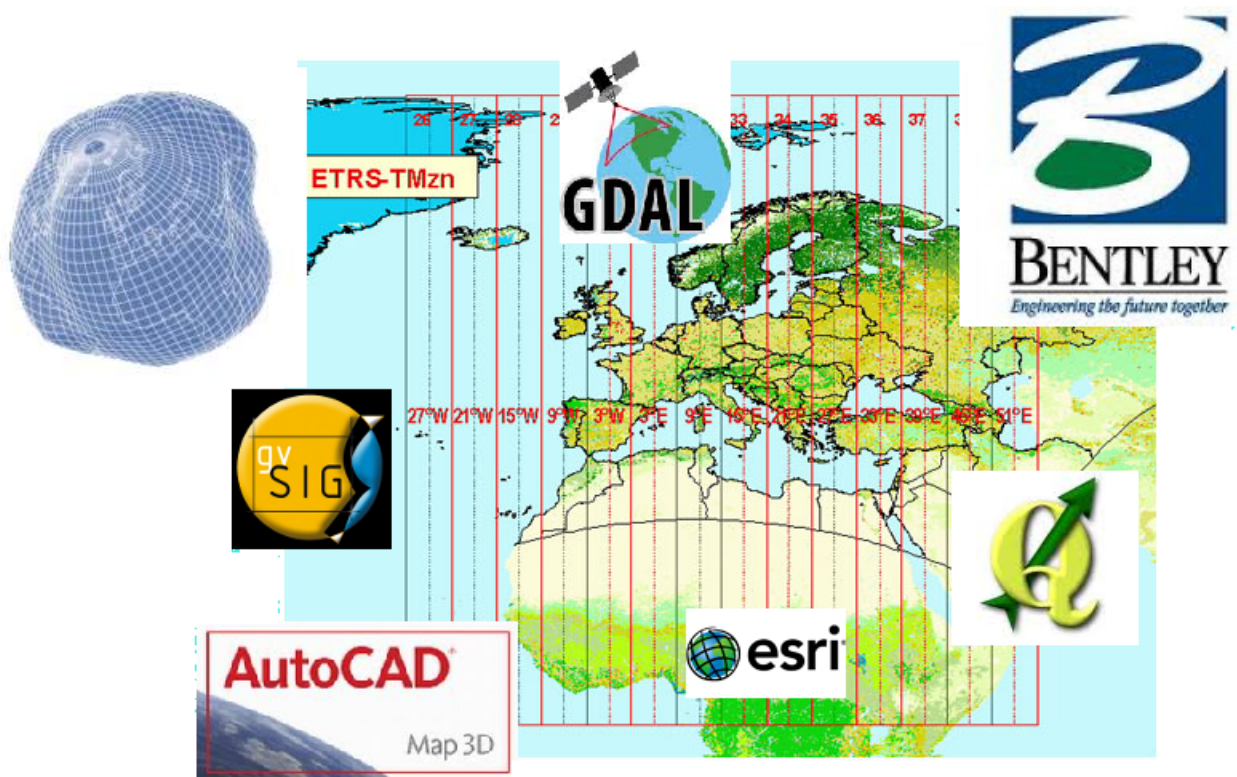


MANUAL PARA LA TRANSFORMACION DE FORMATOS GIS A CAD CON CAMBIO DE SISTEMA DE REFERENCIA MEDIANTE *MICROSTATION*





ÍNDICE

MANUAL PARA LA TRANSFORMACION DE FORMATOS GIS A CAD CON CAMBIO DE SISTEMA DE REFERENCIA MEDIANTE MICROSTATION.....	1
TRANSFORMACIÓN DE SHAPE A DXF/DWG/DGN MEDIANTE MICROSTATION.....	3
TRANSFORMACIÓN DE SISTEMA DE REFERENCIA	6



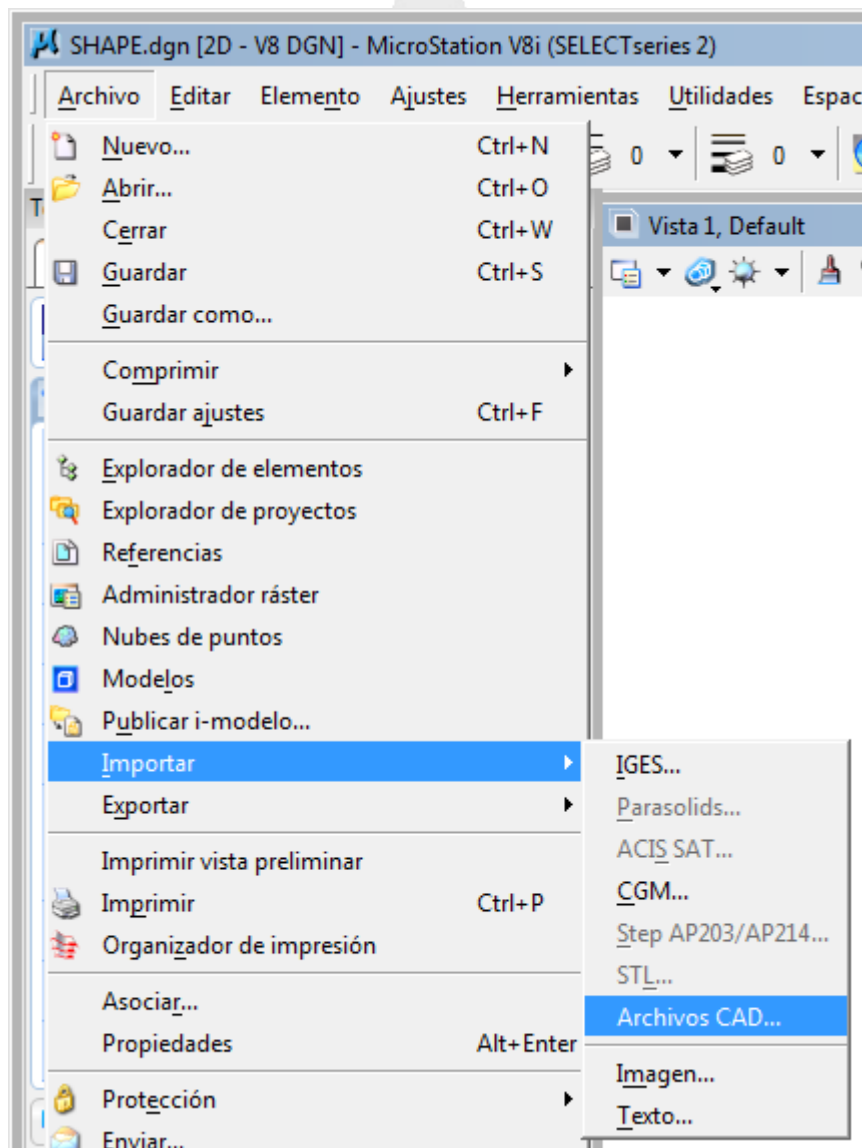


MicroStation es un programa de CAD desarrollado y vendido por Bentley Systems. Las últimas versiones del software se han liberado únicamente para sistemas operativos Microsoft Windows, pero históricamente MicroStation estaba disponible para las plataformas Macintosh y una serie de sistemas operativos tipo Unix. MicroStation es la plataforma de software de arquitectura e ingeniería desarrollado por Bentley Systems, Incorporated para trabajo en 2D/3D. La versión actual es la MicroStation V8i (SELECTseries 3).

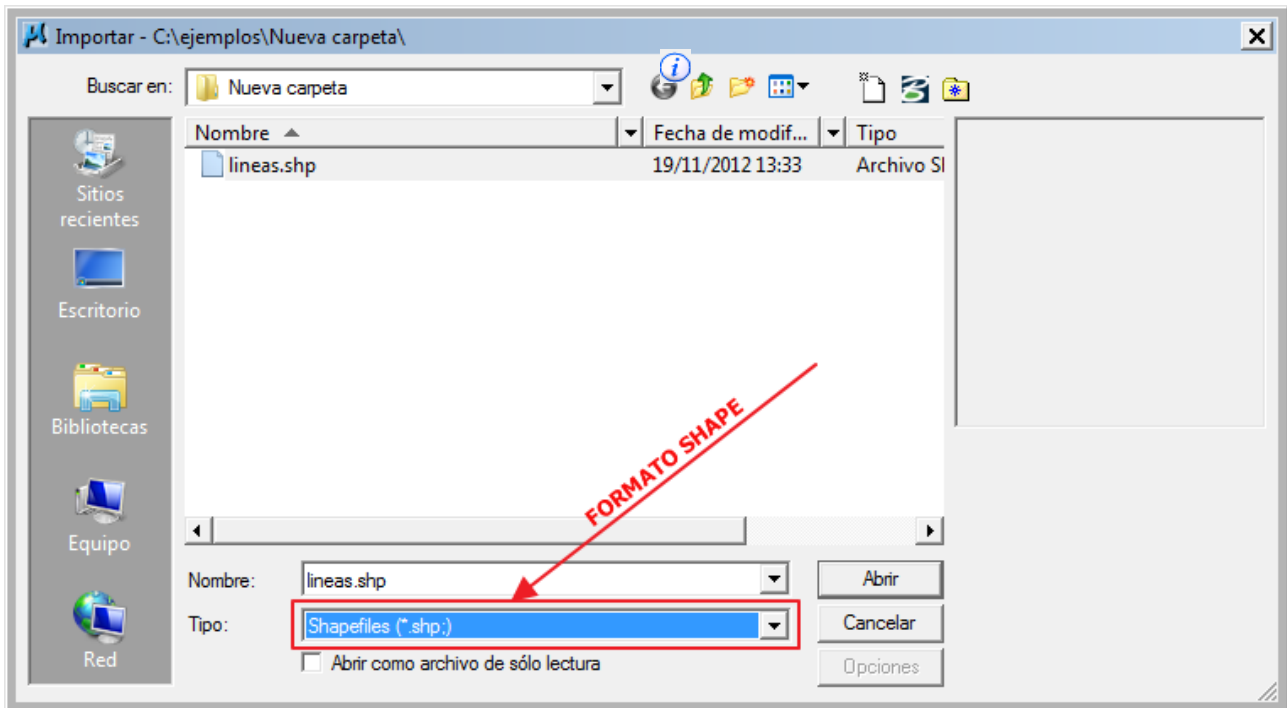
<http://www.bentley.com/es-ES/>

Posee una extensión llamada Bentley Map para el trabajo con datos GIS.

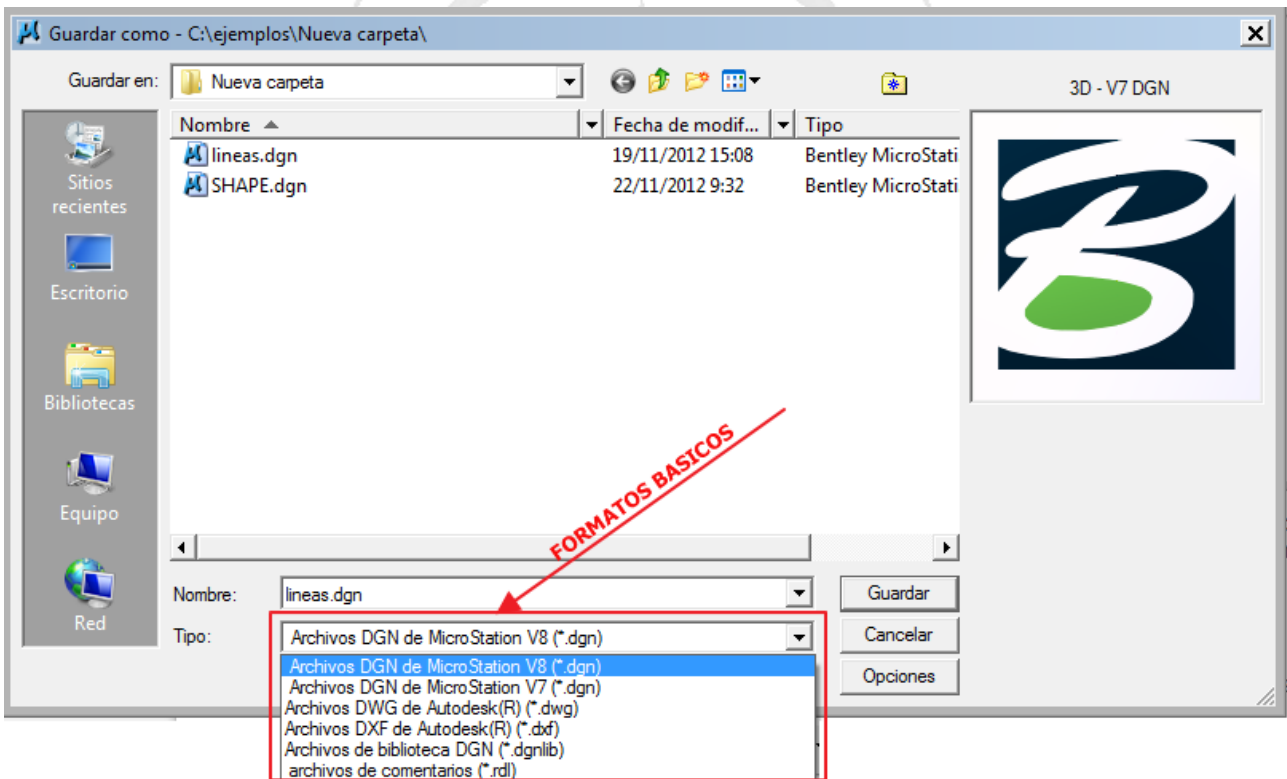
- **TRANSFORMACIÓN DE SHAPE A DXF/DWG/DGN MEDIANTE MICROSTATION**

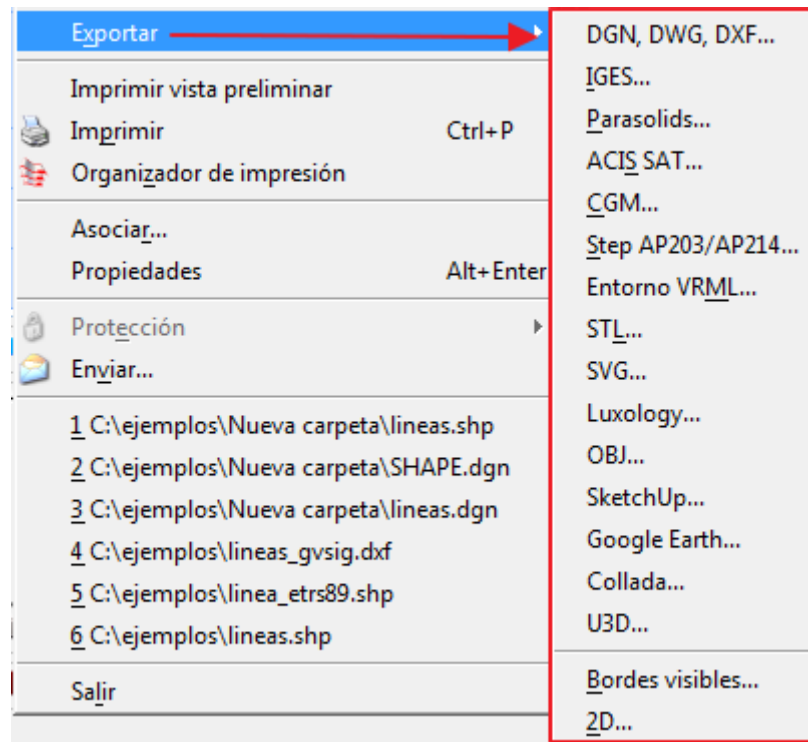


Una vez dentro del entorno gráfico debemos ir al apartado *Archivo* del menú principal y dentro de este *Importar* → *Archivos CAD...* Esta opción despliega la ventana donde se debe seleccionar el fichero Shape.

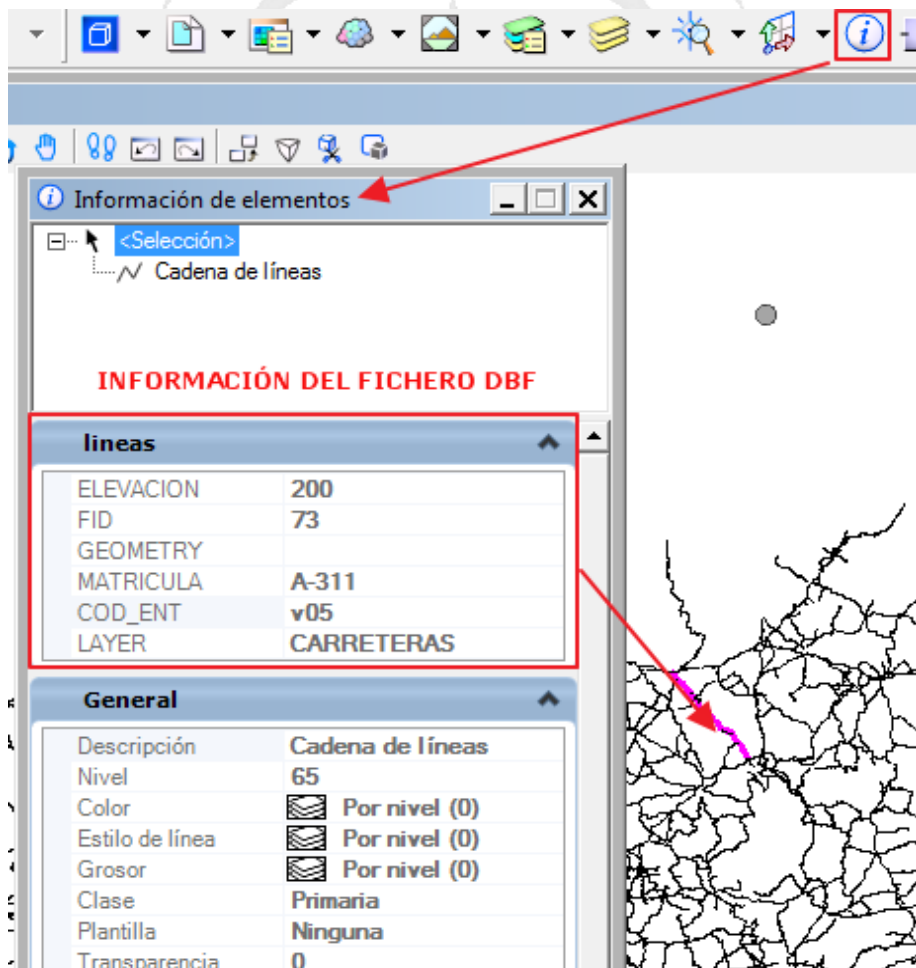


Una vez cargado el fichero ya es posible guardarlo en el formato que nosotros queramos con la opción *Archivo* → *Guardar Como...* o *Archivo* → *Exportar*. Con la primera opción simplemente podremos guardarlo con los formatos básicos (Autocad y Microstation) y con la segunda se añaden nuevos formatos de exportación.





Es posible consultar la información de la base de datos DBF simplemente pinchando en cada elemento y solicitando información con el icono de información



• TRANSFORMACIÓN DE SISTEMA DE REFERENCIA

Por defecto Microstation no tiene la malla NTV2 del IGN (para mas información consultar el anexo1)por tanto el primer paso es instalarla. Para ello hay que seguir los siguientes pasos:

1. Localizar la carpeta *GeoCoordinateData* dentro de la instalación de Microstation.

Por ejemplo:

C:\Program Files (x86)\Bentley\MicroStation V8i (SELECTseries)\MicroStation\GeoCoordinateData

2. Crear una carpeta llamada *Spain* y dentro copiar la rejilla del IGN
3. Localizar dentro de la carpeta *GeoCoordinateData* el fichero *Ed50ToEtrf89.gdc*
4. Editar el fichero anterior y añadir la ruta de la malla

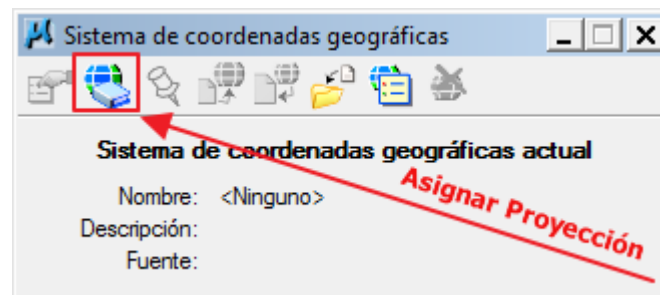
Por ejemplo :

```
# Each line points to a datum shift data file. In the case of
# overlapping coverage, the program selects the data file with
# the smallest grid cell in the region of the conversion. If
# the grid cell sizes are the same, the program selects the
# file which appears first in this file. Check the Help
# file for more options.
#
# Order the list of files as appropriate for your application.
# You can add additional files as they become available. While
# the name, letter case, and location of the file name is not
# important, the extension must be ".gsb" if the file is in
# the Canadian National Transformation, Version 2 format. Each
# line may be a full path name. The "." sequence used here is
# a relative folder/directory reference, relative to the folder
# (directory) in which this file resides.
#
.\Spain\pern2009.gsb
#
# The fallback datum definition is used when none of the above
# listed files provides coverage for the point to be converted.
# The specification given below (in the distribution data anyway),
# says to use the definition EUR50-7P in this case. This
# definition is a Seven Parameter based definition. Of course,
# you can change this to whatever datum definition you prefer.
# It must be a definition which exists in the Datum Dictionary,
# which does not rely on a specific grid shift data file.
#
#Fallback=EUR50-7P
```

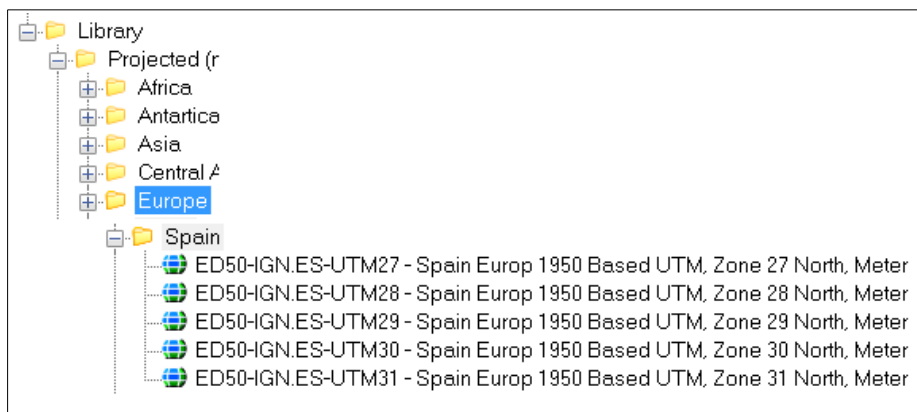
Una vez realizados todos estos pasos ya estamos en disposición de hacer transformaciones entre ED50 y ETRS89. Para ello utilizamos la herramientas geográficas que posee Microstation 8i



Lo primero debemos asignar el sistema de referencia para después pasar a reproyectar.

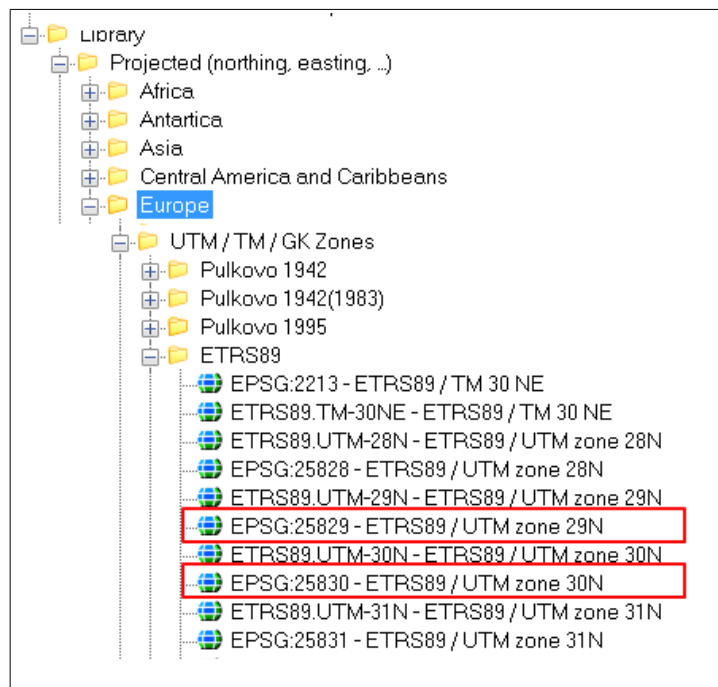


Para seleccionar el sistema de referencia ED50 con proyección UTM debemos acceder a la ruta que se muestra en la pantalla.



Para asignar un sistema de referencia ETRS89 con proyección UTM debemos acceder a la ruta que se muestra en la pantalla.





Una vez asignada la proyección original, volvemos a entrar de nuevo en la misma herramienta para asignar el nuevo sistema de referencia y reproyectar. Como el fichero ya tiene asignado un sistema de coordenadas nos indica si queremos asignar uno nuevo sin reproyectar o reproyectar directamente.

