



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



MECÁNICA AERONÁUTICA MENCIÓN MOTORES

AUTOR: LUIS DAVID ERRAEZ LARA

TEMA:

“IMPLEMENTACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE NAVEGACION DEL MAIN PANEL PARA EL SIMULADOR DE VUELO DE LA AERONAVE GULFSTREM UBICADO EN EL ALA DE TRANSPORTES N°11 DE LA FUERZA AÉREA ECUATORIANA.



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA AERONAVE A SIMULAR



NAVEGACIÓN AÉREA



TIPOS DE SIMULADORES



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

SIMULADOR "ITP"



PREVIO A LA SIMULACIÓN



PLATAFORMAS DE SIMULACION



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



SOFTWARE UTILIZADOS



GaugeComposer

Aplicación



vasFMC 2.1

Aplicación



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

PROGRAMACIÓN EN GAUGE COMPOSER



Script to define how the image acts when: IOCP Changes

```
link offset 37 server IOCP
data = 360
data += value
rotate
```



PROCESO FINALIZADO EN GAUGE COMPOSER



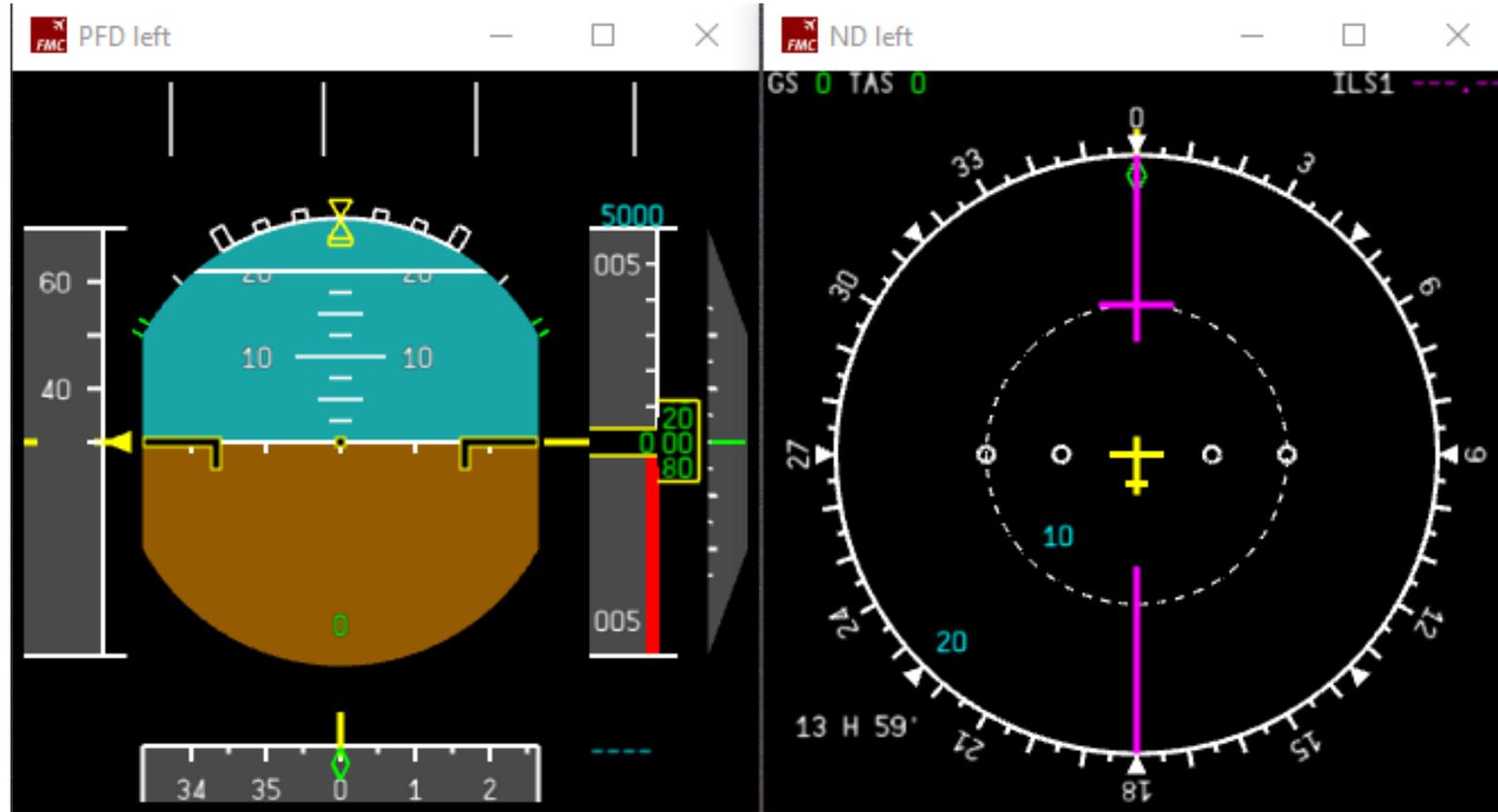
PROGRAMACIÓN EN VasFMC



```
470 [pitot_static]
471 vertical_speed_time_constant=1          //Increasing this value will cause a more instantaneous reaction in
472 pitot_heat=1.0      //Scalar on heat effectiveness, 0 = not available
473
474 [stall_warning]
475 type=2
476 stick_shaker=1
477
478 [deice_system]
479 structural_deice_type=1      //0 = None, 1 = Heated Leading Edge, 2 = Bleed Air Boots, 3 = Eng Pump Boots
480
481 [direction_indicators]
482 ;/1 Type: 0=None, 1=Vacuum Gyro, 2=Electric Gyro, 3=Electro-Mag Slaved Compass, 4=Slaved to another
483 ;/2 Indicator number of slaving indicator if Type = 4
484 direction_indicator.0=3,0
485
486 [attitude_indicators]
487 ;/Type: 0=None, 1=Vacuum Gyro, 2=Electric Gyro
488 attitude_indicator.0=2
489 attitude_indicator.1=2
```



PROCESO FINALIZADO EN VasFMC



FINALIZACIÓN PROYECTO





¿ PREGUNTAS ?



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



GRACIAS
POR SU
ATENCIÓN



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA