



OACI

UNIENDO A LA AVIACIÓN

NINGÚN PAÍS SE QUEDE ATRÁS



# TRAINING AND INSTRUCTION GUIDE - SAM

CIAC/20

Brasilia, Brazil,

October 24 to 28th, 2022

*Juan J. González, ICAO SAM*





# Training and Instruction Guide

- **Philosophy**
- **Concepts**
- **Guide structure**
- **Uses**
- **Benefits**
- **Conclusions**



## Philosophy



# Consideration

“A chain is only as strong as its weakest link”



*Thomas Reid*



## References

- Procedures for air navigation services - Training (PANS-TRG, Doc. 9868)
- Manual on Air Traffic Controller Competency-based Training and Assessment (Doc. 10056)



OACI

UNIENDO A LA AVIACIÓN

NINGÚN PAÍS SE QUEDE ATRÁS



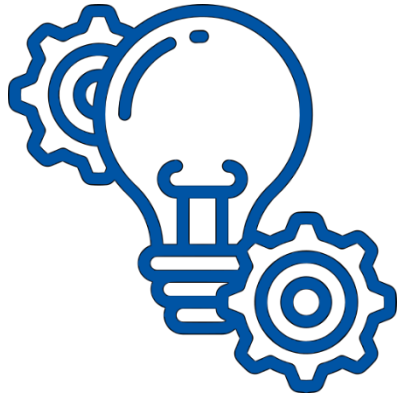
## One size fits all?





## Each one with his size

- Study the content of the Guide
- Analyse the current training
- Define the methodology to be used
- Adapt or adopt
- Production



## Concepts



# Competency-based training

Training and assessment that are characterized by a performance orientation, emphasis on standards of performance and their measurement, and the development of training to the specified performance standards.



# Competency-based training

- Two big foundations:
  - Competencies
  - Evaluation



# Competency-based training

## Competencies

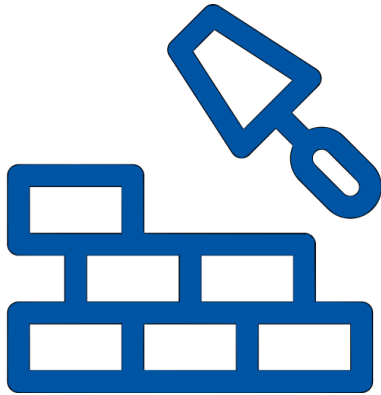
Set of knowledge (to know), abilities (to know how to do), attitudes (to want to do), aptitudes (to be able to do) that allow carrying out a performance, a function, an activity or task.



# Competency-based training

## Evaluation

Process of collecting evidence on a competent performance of the student with the intention of constructing and issuing value judgments based on their comparison with a frame of reference constituted by the competences and performance criteria.



## Guide structure



# Guide structure

- It consist of 4 Chapters:
  - 1) General (origins, creation, targets)
  - 2) Theoretical framework and stages
  - 3) Development of the 5 phases of training
  - 4) Alternatives



# Guide structure

- Each chapter contains:
  - a) Theoretical part
  - b) Application of the theory (Appendix)

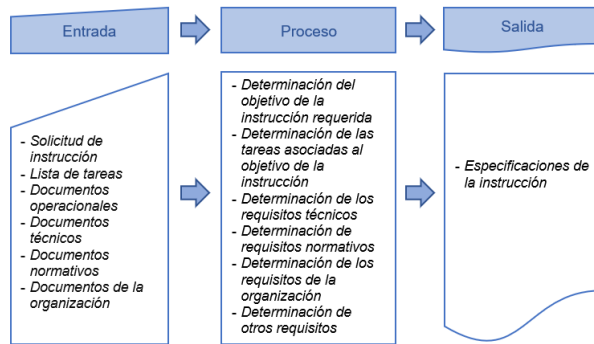


# Guide structure

## Theory

### 1.12. Fase 1 - ANÁLISIS

En esta primera fase, vamos a definir por qué y para qué necesitamos confeccionar un módulo de instrucción, en este caso, para el AIS.



#### 1.12.1. Entrada

1.12.1.1. La necesidad de elaborar instrucción puede generarse de varias maneras; no obstante, el diseñador de la instrucción suele recibir algún tipo de solicitud de instrucción con detalles sobre lo que se debe enseñar y la razón de dicha necesidad.

## Application

### Apéndice A al Capítulo 3.2 Fase 1 - ANÁLISIS

#### Especificación de la instrucción

##### 1. Objetivo

- El objetivo de la instrucción es formar nuevos funcionarios para que se desempeñen en el AIS
- El tipo de instrucción que debe llevarse a cabo es Instrucción inicial.
- El alumno estará calificado para poder iniciar sus tareas en el AIS, en cualquiera de sus áreas, de manera supervisada.

##### 2. Tareas

2.1 El alumno realizará las siguientes funciones:

- Gestión de datos e información  
Refiere a aquellas tareas que son comunes a la salida de datos estática o dinámica y que apoyarán la evolución de los servicios tradicionales de información aeronáutica centrados en el producto ampliado de la gestión de la información aeronáutica centrada en los datos, y satisfarán los nuevos requisitos que surgen del concepto operacional ATM mundial.
- Salida de datos estáticos  
Podrá confeccionar los productos tradicionales proporcionados por un AIS como se describe en el Anexo 15, Anexo 4 y otros documentos relacionados, independientemente de si se proporcionan en papel o en formato electrónico. Las competencias de datos estáticos abordan la generación de la AIP, la Enmienda AIP, el Suplemento AIP, el AIC y la producción de gráficos.
- Salida de datos dinámica  
Podrá trabajar en la salida de datos dinámicos especialmente relacionados con NOTAM, lista de verificación de NOTAM válido, SNOWTAM y ASHTAM.



## Uses



# Uses

- 1) Complete
- 2) Adaptation
- 3) Ideas



## Benefits



## Benefits

- 1) Accelerate the learning process
- 2) It can be applied in any teaching modality
- 3) Promotes flexible teaching
- 4) Promotes the personalization of education



## Conclusion and recommendation



## Conclusion

The competency-based training methodology is a tool capable of adapting to the training needs of AIS/MAP personnel, in addition to being aligned with the concepts of PANS-TRG, ICAO Doc. 9868.



## Recommendation

We recommend States to: study, analyse and consider the competency-based methodology as a tool for the training of their AIS/MAP personnel.



North American  
Central American  
and Caribbean  
(NACC) Office  
Mexico City

South American  
(SAM) Office  
Lima

ICAO  
Headquarters  
Montréal

Western and  
Central African  
(WACAF) Office  
Dakar

European and  
North Atlantic  
(EUR/NAT) Office  
Paris

Middle East  
(MID) Office  
Cairo

Eastern and  
Southern African  
(ESAF) Office  
Nairobi

Asia and Pacific  
(APAC) Sub-office  
Beijing

Asia and Pacific  
(APAC) Office  
Bangkok

**THANKS !**