



**NOTA DE ESTUDIO**

**ASAMBLEA — 41º PERÍODO DE SESIONES**

**COMITÉ EJECUTIVO**

**Cuestión 26: Instrucción y creación de capacidad en materia de aviación civil de la OACI**

**PROPUESTA DE CALIFICACIÓN DE DISPOSITIVOS DE REALIDAD VIRTUAL  
PARA LA FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DE LA NUEVA GENERACIÓN DE  
PROFESIONALES DE LA AVIACIÓN**

[Nota presentada por Venezuela (República Bolivariana de) y apoyada por  
Panamá y la República Dominicana]<sup>2</sup>

**RESUMEN**

En la actualidad la industria de la aviación ha sufrido cambios con la incorporación de nuevas herramientas tecnológicas para mejorar sus procesos, no escapando de esto el área de instrucción la cual fue afectada por la presencia de la pandemia y los cambios en la economía global adoptando la virtualización de los cursos, el cual permitió mantener capacitado a la población de manera continua. La realidad virtual representa una oportunidad de mejorar la calidad de los recursos didácticos disponibles garantizando escenarios virtuales que permitan dar clases a distancias redefinidas y con inmersión total, mejorando así la experiencia de la instrucción

**Decisión de la Asamblea:** Se invita a la Asamblea a:

- tomar nota de la información descrita en la presente nota de estudio;
- fomentar la creación de documentación que permita a los Estados establecer normas, incluidas la certificación y métodos a utilizar de dispositivos de realidad virtual aplicables a los procesos de formación y capacitación; y
- que los Estados y la industria apoyen a la OACI a la elaboración de normas y métodos recomendados relacionados a la implementación de dispositivos de realidad virtual en procesos de formación y capacitación.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con todos los Objetivos estratégicos de la OACI
<i>Repercusiones financieras:</i>	Ninguna.
<i>Referencias:</i>	Anexo 1 — <i>Licencias al personal</i> <i>Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Instrucción</i> (Doc 9868) <i>Guía para la Preparación de Programas de Instrucción TRAINAIR PLUS: Metodología de instrucción por competencias</i> (Doc 9941) <i>Manual de criterios para calificar los dispositivos de instrucción para simulación de vuelo, Volumen 1 — Aviones</i> (Doc 9625)

<sup>1</sup> Versión en español presentada por Venezuela (República Bolivariana de).

<sup>2</sup> Estados miembros de la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil (CLAC).

## 1. INTRODUCCIÓN

1.1 El entrenamiento operativo actual es capaz de impartir conocimiento a los aprendices a través del instructor, presentaciones y demostraciones ocasionales. Los métodos tradicionales de instrucción carecen de ciertos aspectos que promueven la retención del conocimiento. Incluso, el entrenamiento convencional es típicamente unidireccional sin la interactividad que proporciona una formación práctica en el puesto de trabajo.

1.2 En la actualidad existen herramientas y dispositivos que permiten la estimulación del conocimiento mediante la interacción virtual de un puesto de trabajo, garantizando de manera práctica y bidireccional el desarrollo de los conocimientos, habilidades y aptitudes requeridas.

## 2 DESARROLLO

2.1 En los últimos años, incluidos los de la pandemia, la OACI ha impulsado la mejora de la Global Aviation Training (GAT) y ha fortalecido el desarrollo de la metodología de preparación de programas de instrucción basados en competencias del programa TRAINAIR PLUS. En consecuencia, la instrucción en aviación ha seguido el camino de la virtualización y hoy podemos apreciar cursos disponibles en el Trainair Plus Electronic Management System (TPeMS) tanto de impartición presencial como virtual y On line.

2.2 La Realidad Virtual (RV) es un entorno de escenas y objetos de apariencia real, generado mediante tecnología informática, que crea en el usuario la sensación de estar inmerso en él. Dicho entorno se contempla a través de dispositivos conocidos como gafas o visores de Realidad Virtual (RV).

2.3 En la actualidad la RV es un medio usado para la instrucción en distintos escenarios y áreas (Ingeniería, Medicina e Inclusive la Aviación) con resultados altamente positivos, pero aun sin la debida reglamentación adecuada para su formalidad en el campo de la instrucción de calidad.

2.4 La Aviation Training and Education Directory (ATED) posee en su catálogo un curso en línea de Transformación Digital en Aviación donde persigue analizar las innovaciones tecnológicas a considerar con la utilización de tecnologías y herramientas. Generando un impacto en la organización en todos sus niveles y aportando una significativa mejora a la seguridad operacional con el uso eficiente de estas tecnologías.

2.5 Los beneficios de la implementación de la realidad virtual en la capacitación son:

- a) Disminución de costos a largo plazo para la implementación de estrategias de instrucción de calidad basadas en métodos de ramificación;
- b) Eliminación de viajes y logística para el traslado de instructores y personal a áreas de instrucción específicas;
- c) Aumenta la creatividad y la innovación;
- d) Permite estar en situaciones externas de un determinado espacio físico;
- e) Permite la inmersión de 360° no permitiendo la distracción del participante; y
- f) Obtención de datos de instrucción extraídos de las actividades aplicadas que permiten detectar debilidades o áreas a mejorar del estudiante de una manera rápida y no transferido al puesto de trabajo.

### 3. CONCLUSIÓN

3.1 Se recomienda establecer documentación de apoyo para los estados sobre la implementación y puesta en marcha de la instrucción a través de la realidad virtual, fomentando de esta manera la innovación y creatividad en los centros de instrucción de la red TRAINAIR PLUS con un marco referencial definido.

3.2 La capacitación en aviación con el uso de los dispositivos de realidad virtual permitirá una serie de beneficios sobre el aprendizaje y desarrollo de recursos didácticos a través de dinámicas lúdicas para la adquisición de competencias.

— FIN —