



ASAMBLEA — 41º PERÍODO DE SESIONES

COMISIÓN TÉCNICA

Cuestión 30: Seguridad operacional de la aviación y navegación aérea – Políticas

30.3: Resultados pertinentes del Componente de Seguridad Operacional de la Conferencia de Alto Nivel sobre la COVID-19 (HLCC 2021)

PROGRAMAS DE ESTUDIO PARA LA INSTRUCCIÓN VIRTUAL - LA NUEVA NORMA

(Nota presentada por Indonesia)

RESUMEN

La instrucción virtual se ha convertido en una parte esencial del panorama actual del aprendizaje combinado. Esta metodología permite a las personas responsables de la instrucción llegar con facilidad a equipos de todos los tamaños y en distintas ubicaciones, especialmente cuando se trata de un personal ágil y en localidades remotas. A través de las plataformas de instrucción virtual, los miembros del personal adquieren nuevos conocimientos y habilidades de forma más eficiente, especialmente en un mundo que se mueve a un ritmo muy rápido. Sin embargo, existe una necesidad de normalización a nivel mundial.

Decisión de la Asamblea: Se invita a la Asamblea a que solicite a la OACI que elabore programas de estudio que se utilicen en los cursos de instrucción virtual, dentro del presupuesto establecido, de manera de asegurar un enfoque armonizado y uniforme de la instrucción aeronáutica mundial.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con los objetivos estratégicos de Seguridad operacional y Capacidad y eficiencia de la navegación aérea.
<i>Repercusiones financieras:</i>	Las actividades mencionadas en esta nota de estudio se llevarán a cabo con sujeción a la disponibilidad de recursos en el Presupuesto regular.
<i>Referencias:</i>	Anexo 19, <i>Gestión de la Seguridad Operacional</i> Doc 9734, <i>Manual de Vigilancia de la Seguridad Operacional</i> Doc 9735, <i>Manual sobre la observación continua del Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional</i> Doc 7192, <i>Manual de instrucción</i> Doc 9625, <i>Manual de criterios para calificar los dispositivos de instrucción para simulación de vuelo</i> Doc 9841, <i>Manual sobre el reconocimiento de organizaciones de instrucción</i> Doc 10056, <i>Manual sobre instrucción y evaluación basadas en competencias para controladores de tránsito aéreo</i>

1. INTRODUCCIÓN

1.1 La instrucción virtual se ha convertido en una herramienta esencial en el panorama actual del aprendizaje mixto. Este enfoque permite a las personas responsables de la instrucción llegar fácilmente a equipos de todos los tamaños y en distintas ubicaciones, especialmente cuando se trata de un personal ágil y en ubicaciones remotas. A través de las plataformas de instrucción virtual, el personal adquiere nuevos conocimientos y habilidades de forma más eficiente, especialmente en un mundo que se mueve muy rápido. Al hacer que la instrucción del personal sea más cómoda y atractiva con la ayuda de las plataformas de aprendizaje en línea, se pueden atender de inmediato sus necesidades de aprendizaje para aprovechar así todo el potencial del personal independientemente de dónde se encuentre la persona.

1.2 Una de las decisiones más importantes a la hora de cambiar a la instrucción virtual es la utilización de una tecnología fiable y sólida que sea fácil de usar. La programación dinámica se crea para alcanzar el máximo compromiso y la inscripción se gestiona a través de un sistema de registro fácil de utilizar. Esto se combina con un software que permite un acceso fácil y seguro, a la vez que las personas usuarias puedan escuchar el audio y ver los vídeos. Este aprendizaje sincrónico en línea exige que las/los estudiantes se conecten y participen en la clase a una hora y fecha específicas.

1.3 Se ha identificado la necesidad de un programa global armonizado y uniforme de instrucción virtual que sea elaborado por la OACI para ser utilizado por los Estados.

2. ANÁLISIS

2.1 Con el mundo en varios estados de cierre y cuarentena debido a la pandemia de COVID-19, Indonesia pasó a la modalidad de instrucción virtual mucho antes de lo previsto inicialmente. Esto permitió a los miembros del personal tener acceso a una instrucción que de otro modo habría sido imposible. Igualmente, dicho tipo de instrucción fomentó la inclusión y permitió que todas las personas en el sector de la aviación tuvieran acceso a la instrucción de una forma estructurada y de fácil acceso, al tiempo que se eliminaba la necesidad de viajar y ausentarse del trabajo. La vida en los hogares no se vio interrumpida y los miembros del personal que se encontraban en ubicaciones remotas siempre se incluyeron en las actividades de instrucción. Nuestro personal de instrucción en línea se ha esforzado por hacer el proceso de instrucción más personal y asegurarse de que las personas se sientan incluidas. Indonesia reunió a todas las personas en una sola comunidad de aviación.

2.2 La experiencia de Indonesia con un seminario práctico presencial normal demostró que los costos de desplazamiento a un evento de instrucción son sorprendentemente altos. Además del ahorro por concepto de viajes, la instrucción virtual elimina los costos adicionales del sitio para el evento, el suministro de comidas, refrigerios, impresión de materiales, y otros gastos relacionados. Por lo tanto, se obtiene un mayor retorno de la inversión y se ahorra una gran cantidad de dinero del presupuesto de instrucción, que puede entonces utilizarse en otros ámbitos.

2.3 Además, la ventaja de utilizar simuladores es que se pueden modelar condiciones de instrucción que son difíciles de reproducir en un entorno real. Los simuladores permiten a las/los estudiantes experimentar varias hipótesis desafiantes, cada una de ellas diferente. La facilidad con la que se puede modificar una hipótesis de simulación permite que las/los estudiantes enfrenten desafíos continuamente a lo largo del proceso. El personal de instrucción puede modificar las condiciones y las hipótesis para centrarse en los puntos débiles de las/los estudiantes o introducir nuevos aspectos del procedimiento. Esta técnica ayuda a acelerar la transferencia de conocimiento en un entorno directamente aplicable al trabajo en la vida real.

2.4 El uso de la instrucción con simuladores permite a las/los estudiantes demostrar sus capacidades en un entorno seguro en el que pueden cometer errores antes de pasar a un puesto de trabajo específico. Las simulaciones son dinámicas e interesantes, y mantienen a las/los estudiantes centrados en la tarea que se les encomienda. También son técnicas mucho más económicas de realizar y ayudan a reducir los costos totales de instrucción.

2.5 La demanda de controladores de tránsito aéreo (ATC) y pilotos se ha incrementado en todo el mundo, y las exigencias de la industria de la aviación no se satisfacen fácilmente. La instrucción virtual puede ser la solución a este problema. Al utilizar la realidad virtual y la simulación, las/los estudiantes que quieren ser controladores de tránsito aéreo pueden llevar a cabo diversos ejercicios de instrucción, como llegadas y salidas en pistas paralelas, o la toma de decisiones rápidas y determinación de las distancias de separación durante los períodos de mucho tránsito.

2.6 Los aeropuertos también buscan constantemente nuevas maneras de mejorar las medidas de seguridad operacional y protección, la eficiencia operacional y la satisfacción general de los pasajeros. Los cursos en línea permitirán que las/los estudiantes enfrenten distintas dificultades y les proporcionarán herramientas para abordarlas. Dichos cursos pueden adaptarse para el nuevo personal profesional de los aeropuertos y para las/los funcionarias/os públicas/os entrantes para mejorar la comprensión de los requisitos de la aviación.

2.7 En el caso de la ciberseguridad, se pueden proporcionar herramientas y conocimientos para desarrollar las conductas por parte del personal que las organizaciones necesitan para una mejor protección y una mayor resiliencia. Por ejemplo, a través de la gestión de la concientización en seguridad de la aviación, los centros de instrucción pueden evitar costosos incidentes de seguridad de la aviación y ataques contra la integridad de los datos haciendo que su personal esté atento a los ataques de ingeniería social, como ciberestafas, y preparándolo para que informe de los errores que podrían provocar la pérdida de datos.

2.8 La presión para que las empresas reduzcan su huella de carbono sigue aumentando debido a la escalada de informes sobre las emisiones de carbono a nivel mundial, especialmente desde la aprobación de la iniciativa de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU en 2015. La instrucción virtual puede reducir significativamente las emisiones de carbono causadas por los viajes en avión. Además, la instrucción virtual también ayuda a salvar el medioambiente al prescindir de la impresión en papel.

2.9 El uso de carbono es un problema que afecta a todo el planeta y al que debemos hacer frente de forma conjunta, tanto las personas como las empresas. Invertir en instrucción virtual nos ofrece la oportunidad de mitigar las grandes repercusiones de carbono que puede causar la instrucción presencial tradicional.

2.10 Indonesia y la OACI establecieron conjuntamente el Programa de Instrucción para Países en Desarrollo (DCTP) en 2021. El programa es patrocinado por el Gobierno de Indonesia y administrado por la Dirección de Cooperación Técnica de la OACI y proporcionó becas para programas de instrucción especializados dirigidos por la Agencia de Desarrollo de Recursos Humanos para el Transporte (HRDTA). El DCTP comenzó en mayo de 2021 por un período de tres años y proporcionará 138 becas a lo largo de ese período. El Gobierno de Indonesia se hace cargo de los gastos de instrucción de las personas participantes en el DCTP, siendo la mayoría de los cursos en la modalidad virtual.

3. CONCLUSIÓN

3.1 La pandemia de COVID-19 ha puesto de manifiesto la importancia de la plataforma virtual como nuevo método de impartir instrucción. La instrucción virtual es la nueva norma en el futuro, y es

esencial garantizar que todos los Estados puedan beneficiarse de estas soluciones digitales. La instrucción virtual ofrece innumerables ventajas al personal de instrucción, con pocas deficiencias, y representa una solución rentable ante la actual escasez de personas candidatas calificadas. No se trata de una solución instantánea para la crisis de personal, pero es una ayuda excelente para el sector de la aviación.

3.2 El uso de simuladores y de realidad virtual es la mejor manera de optimizar la instrucción de las personas candidatas. El tiempo físico real que la persona transcurre en un puesto de trabajo se puede dedicar a aspectos más esenciales de su labor y menos en aspectos básicos. La reducción del tiempo que se dedica en las localidades físicas y el aumento del tiempo en los simuladores permite incrementar el número de personas candidatas que reciben la instrucción, a la vez que se maximiza el tiempo disponible para que las/los estudiantes aprendan en un entorno real.

3.3 De esta manera, no es de extrañar que la industria de la aviación recurra cada vez más a la instrucción por simulación para satisfacer la demanda de personal más preparado. El poder de la instrucción virtual permite el aprendizaje para todos, independientemente del lugar en el que se encuentre la persona. La instrucción nunca ha sido tan fácil ni tan asequible.

3.4 Para asegurar un enfoque armonizado en la instrucción virtual con programas de estudio normalizados, la OACI debería elaborar un programa de estudio global armonizado y uniforme para la instrucción virtual que sea utilizado en los centros de instrucción. Esta acción asegurará un enfoque uniforme a nivel mundial de la instrucción virtual y ayudará a cada Estado y a la industria a satisfacer la demanda de personal más preparado.