

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DE LA NACIÓN

EXAMEN ÚNICO DIGITAL Y UBICUO

EN EL MARCO DE LA PANDEMIA COVID19

Dirección Nacional de Talento Humano y Conocimiento

Dirección de Talento Humano -1 EUDYU-

PROPUESTA DE EXAMEN DIGITAL DEL MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN - (EUDyU) -

El Examen Único Digital y Ubicuo (EUDyU) hace referencia a una propuesta que permita realizar el examen único con soporte digital y que pueda realizarse en línea desde los diferentes sitios donde se encuentran los postulantes.

El objetivo central del EUDyU es garantizar la realización de la instancia examen, en el contexto de la necesidad de continuar con las medidas de distanciamiento social, preventivo y obligatorio en el contexto de la pandemia por SARS-Cov2, como únicas medidas reconocidas mundialmente para disminuir la propagación de virus y evitar la COVID-19.

El EUDyU se inscribe como una política pública ante un escenario complejo e imprevisto, que pone en riesgo no solo la salud de todas las personas sino también las prácticas, en este caso, al proceso para el ingreso a las residencias.

El ingreso a las residencias en salud es vital para la continuidad en la formación de los y los/as jóvenes egresados/as de nuestras facultades, como así también para la vida institucional del sistema de salud.

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) nos ofrecen una oportunidad para realizar el examen, pero no debemos soslayar que las tecnologías por sobre todo nos permiten mantener los logros alcanzados en el proceso de construcción federal, en un camino que garantice el ingreso de los y las residentes al sistema de salud.

El contexto de la pandemia, acelera y nos invita a pensar y re-pensar procesos y atender a mejoras, siempre, con el fin último de mejorar la calidad en la atención de las personas.

En ese re-pensar procesos, entendemos a la incorporación de las TIC en salud en general, y al examen único en particular, como una manera de modernizar soportes que deben adecuarse a las necesidades particulares.

La solución propuesta debe garantizar lo máximo posible todos los estándares logrados hasta ahora, e incluso ofrecer beneficios por sobre el proceso anterior.

Algunos beneficios son:

- Mejora la velocidad en la obtención de resultados.
- Accesibilidad inmediata de datos, estadísticas, tablas y listas de *ranking*, gráficos, entre otros.
- Disminuye los tiempos del proceso entre la pre-inscripción y toma de cargos.
- Evita el traslado de personas desde sitios alejados para rendir el examen, disminución de riesgos.
- Otorga gran seguridad en el almacenamiento de datos, dado que permite mecanismos de redundancia y recuperación ante eventuales catástrofes (incendio, delitos, etc.).
- Mejora la eficiencia del dispositivo:
- Disminuye el número de etapas del proceso e integrando cada momento en una misma solución.
- Disminuye tiempo del personal administrativo.
- Menor costo.
- Reducción de papel con menor impacto ambiental y costo indirecto.

A pesar de los grandes beneficios, sabemos que las soluciones tecnológicas plantean grandes desafíos. En particular para el EUDyU, uno de los mayores elementos a considerar es poder contar con las máximas medidas posibles para minimizar el fraude en el examen.

MARCO LEGAL

Para este nuevo formato de toma del EUDyU la/el postulante deberá aceptar términos y condiciones a fin desarrollar este examen.

Los mismos contemplarán el entendimiento sobre:

- Nuevas condiciones del soporte y del examen.
- Entendimiento y aceptación sobre las garantías técnicas y las medidas de seguridad otorgadas por el Ministerio de Salud.
- Acuerdos de condiciones mínimas necesarias (dispositivo, conectividad etc).
- Se mencionarán todas las medidas para la vigilancia antifraude.
- Aceptación de uso de voz e imagen personal para detectar movimientos, voces y otras interacciones que pongan en riesgo la veracidad de participación única al examen.
- Responsabilidad ante eventual detección de fraude.

EXAMEN

El examen en formato papel fue elaborado respetando pautas establecidas para la elaboración de preguntas consensuadas a nivel federal. Se completaron todos pasos establecidos en el proceso, incluyendo la etapa de validación de expertos disciplinares constituidos en comité de revisión.

Las particularidades que supone este nuevo escenario, en contexto de pandemia por COVID 19 y el cambio en la modalidad de administración de la prueba plantea la necesidad de **realizar adecuaciones**.

Se sugiere y/o pone a consideración:

- a- Inclusión del tema COVID a la tabla de especificaciones de los EU y confección de preguntas respecto de este tema.
- b- Revisión y reelaboración de algunos enunciados asegurando la calidad de construcción para su pertinencia a la aplicación *on line*.
- c- Validación de nuevas preguntas por expertos disciplinares conformados en comité de revisión.
- d- Publicación de la bibliografía actualizada: tema COVID para acceso de los postulantes.

Las adecuaciones propuestas se ajustan al circuito y criterios definidos para la elaboración de preguntas para mantener los estándares de calidad.

CONSIDERACIONES SOBRE EL SOPORTE DIGITAL

Dispositivos

Se contará con una aplicación nativa para Smartphone y/o tablets, también podrá utilizarse PC (tanto para iOS como para Android).

Se procederá a la comunicación del acceso generando un vínculo personalizado para cada postulante (deep link). Desde el punto de vista del usuario la sensación será que tras abrir el link (con un token individualizado) la aplicación se descarga, se abre y reconoce sus datos específicos.

Verificación de cuenta

Se realizará una verificación de cuenta. Una vez que disponga de su cuenta asociada en la aplicación podremos solicitar al usuario realizar una serie de pasos con los que completar toda la información adicional que necesitemos antes de la ejecución del examen.

Aceptación de condiciones legales, realizar una captura del DNI, proporcionar acceso a la ubicación del dispositivo, notificaciones, cámara y micrófono, solicitar otra información que podamos requerir. Una vez completada esta información el usuario pasará a ser considerado apto para rendir.

Simulacro

Unas semanas antes del examen, se producirá un simulacro voluntario en el que los postulantes podrán realizar una versión similar a la experiencia de examen para que puedan verificar y/o adecuar inconvenientes técnicos.

El simulacro también simulará las condiciones de auditoría y telemetría, permitiendo procesar la información biométrica de los participantes y auditar las imágenes de la cámara y audios de los mismos para realizar un ensayo interno de esta parte.

CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD ANTI-FRAUDE

Distinguimos entre dos tipos de consideraciones de seguridad: metodológicas (aquellas determinadas por el formato del examen) y técnicas.

Metodológicas

Para maximizar las garantías recomendaremos aplicar las siguientes medidas:

- Periodo de pre-inscripción antes del examen: nos garantiza que el usuario no tiene ningún problema con este proceso y recopilar información de utilidad (como la imagen del DNI) para la auditoría del proceso.
- Aleatorización del orden de preguntas: cada alumno obtendrá las preguntas en un orden distinto.
- Aleatorización del orden de respuestas (si la redacción lo permite) permutando el orden de las respuestas para cada uno de los/as postulantes.
- Límite de tiempo por pregunta.

Técnicas Anti-fraude.

Algunas técnicas anti-fraude de supervisión con el cual podrá contar el software:

- Resistente a periodos de desconexión: almacenando de forma local tanto las respuestas del usuario como las capturas de la información de los distintos sistemas de supervisión y enviándola una vez que se haya recuperado la conexión.
- 100% basada en conexiones seguras: todas las comunicaciones se producirán sobre https con certificado.
- Alojada en la infraestructura de ARSAT: garantizando resistencia a problemas de tráfico internacional y maximizando las condiciones de seguridad.
- Peticiones serán tokenizadas.
- Evitar cambios de tarea: en caso de pasar la aplicación a segundo plano, se notificará al sistema de auditoría y se avisará al usuario que no se permite cambiar de tarea durante el examen.
- Evitar captura de pantalla: esta opción está disponible por parte del sistema operativo en muchas ocasiones y dificulta aún más determinados escenarios de fraude.
- Se pueden realizar verificaciones de seguridad tanto previas al ingreso a la plataforma como durante o con posterioridad al mismo. Estas validaciones pueden ser sincrónicas (como fotos o capturas de video) o diacrónicas (como solicitar archivos verificables tales como el DNI e incluso configurar verificaciones automatizadas sobre los mismos). Múltiples formas de validar identidad de los participantes.
- Medidas de seguridad diversas para acceder al examen (acceso con código de seguridad, link desde mail verificado, activo solo en determinados días y horarios, etc.) y amplia variedad de medidas de seguridad durante el examen tanto para evitar la copia como la suplantación de identidad y la asistencia externa.

Recopilación de información y análisis anti-fraude

Uno de los puntos principales que contará la solución es la integración absoluta en una misma aplicación del sistema de examen con los distintos sistemas anti-fraude (E-Proctoring).

Algunas de las informaciones que el dispositivo suministrará al servidor podrán ser:

- Iteraciones del usuario con la aplicación.
- Estado de la batería de las conexiones.
- Momentos de cambio de tarea o paso a segundo plano.
- Capturas de la cámara frontal (que apunta al usuario).
- Capturas de fragmentos de audio (el micrófono estará escuchando en todo momento).
- Ubicación GPS del usuario.