REVISTA ARGENTINA DE EDUCACIÓN MÉDICA

Artículo original

Silberman, Pedro y Col.; Vol. 10 Nº 1 Marzo, 26-32, 2021

Innovación digital para el ingreso y adjudicación a residencias en salud en argentina. Una experiencia en la era Covid

Silberman, Pedro; Lopez, Emiliano; Medina, Arnaldo; Kohan, Pablo; Novoa, Benigno A.; Silva, Daniel; Caffarena, Walter

JUSTIFICACION

El 31 de diciembre de 2019, China notificó la detección de casos confirmados por laboratorio de una nueva infección por coronavirus (COVID-19). Los primeros casos se detectaron en la ciudad de Wuhan, China[1]. El 11 de marzo de 2020, el Director General de la OMS declaró el inicio de una pandemia. En la Argentina el 12 de marzo de 2020, mediante el Decreto 260/20201[2], se amplió la emergencia pública en materia sanitaria establecida por Ley N° 27.541. En ese sentido, el 20 de marzo de 2020, el Gobierno Nacional Gobierno Nacional decretó[3] el aislamiento social preventivo y obligatorio con el objetivo central de evitar la circulación y el contagio del virus.

La Dirección Nacional de Talento Humano y Conocimiento del Ministerio de Salud de la Nación[1], tiene como responsabilidad primaria desarrollar las pautas de formación del talento humano en salud. Una de sus acciones es realizar el Examen Único, un examen que anualmente rinden egresados de las carreras de salud para ingresar a las residencias del equipo de salud de la Nación y de otras jurisdicciones (públicas, privadas, universitarias).

Tradicionalmente, el examen único se llevaba a cabo en todo el país de manera presencial, asistiendo más de 10.000 postulantes, y se realizaba a través de un documento en papel. El proceso de gestión suponía la movilización de hasta 400 personas, alquiler de espacios para rendir (aulas, salones), movilización de aspirantes, más de 350 mil copias en papel y una logística de traslado de exámenes y guardados similar a los procesos eleccionarios (resguardo y traslados de urnas) que realizaba el Correo Argentino.

La adjudicación de los cargos también requería, en el modelo anterior, de esa enorme logística, complejidad y costos. Aulas con 400 a 600 aspirantes durante varios días que a voz alzada eligen sus lugares de preferencia, llevando consigo documentación que lo avale y con un proceso donde la transparencia debe ser validada por las condiciones que requiere un acto público.

Ambos procesos se inscribían bajo lógicas administrativas-burocráticas, con nula o baja capacidad de adecuación a escenarios complejos como el que propuso la pandemia.

En este sentido la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación han sido una oportunidad para garantizar la realización de la instancia del examen y de la adjudicación en el contexto de la pandemia por SARS-Cov2, sin necesidad de reunir personas evitando posibles contagios y transmisión del virus. A su vez propuso una forma más eficiente, moderna y accesible de realizar todo el proceso. El Examen Único Digital y Ubicuo (EUDYU) y el correspondiente sistema de adjudicación de cargos se inscriben como una política pública que tiende a mantener el ingreso de residentes en un momento de aislamiento social y retracción de actividades de gestión y educativas,

---

1 Decisión Administrativa 457/2020. DECAD-2020-457-APN-JGM - Estructura organizativa. Ministerio de Salud de la Nación

pero a su vez concreta un formato de proceso que se mostró mucho más eficiente independientemente de la coyuntura epidemiológica o social.

Si bien ha habido grandes esfuerzos en la adecuación de la enseñanza y evaluación mediado por tecnologías en tiempos de pandemia[4,5], no hemos encontrado experiencias en la digitalización para el ingreso a las residencias y de adjudicación de cargos de forma masiva como es nuestro caso, incluso algunas propuestas solo apuntan a modificar los criterios para el ingreso a las residencias evaluando múltiples aspectos del futuro aspirante[6].

La transformación digital y el poder de las tecnologías han permitido hacer frente a ciertos procesos y procedimientos riesgosos tanto asistenciales como de educación en el contexto de la infección por SARS-Cov2[7].

El objetivo del presente artículo es describir una experiencia innovadora que involucró la incorporación de tecnologías digitales en un proceso histórico y masivo como es el examen de ingreso a las residencias de salud y la adjudicación de los cargos.

METODOLOGÍA

A partir de un convenio de colaboración con la Universidad Tecnológica Nacional, Regional Avellaneda, se puso a disposición el sistema Webscore Examen Online, un desarrollo íntegro de dicha Facultad. La plataforma cuenta con interfase online para la gestión del examen en tres etapas. La primera corresponde al registro de postulantes, e identificación mediante DNI. La segunda a la carga de examen y respuesta correctas. La tercera una interfase para la realización del examen. La plataforma tiene un sistema de seguridad llamado *e-proctoring,* que mediante supervisión en línea, captura de fotos y sonido de forma aleatoria durante todo el examen, garantiza que sea el/la postulante que esté rindiendo, que no haya personas cerca o que tenga otras páginas abiertas.

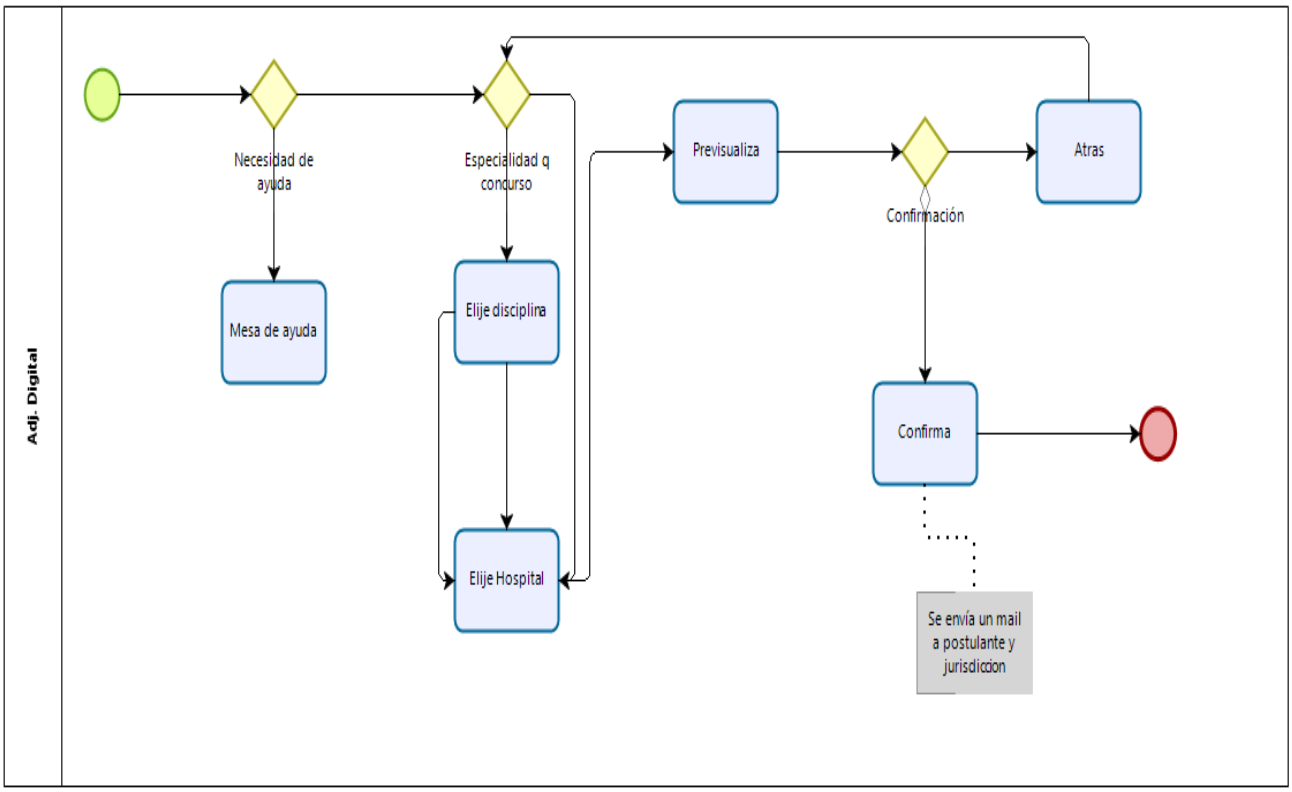
Todas/os las/os postulantes debieron aceptar términos y condiciones de uso de imagen y sonido bajo la Ley N° 25.326 de protección de datos personales.

Las preguntas fueron aleatorizadas de manera que ningún examen sea igual al otro. También el sistema impedía el retroceso a preguntas anteriores, con lo cual en términos temporales era baja la probabilidad que dos aspirantes se encuentren al mismo tiempo con la misma pregunta.

Al completar las 100 preguntas, desde la misma plataforma, se ofreció una encuesta anónima y no obligatoria de satisfacción.

Para la instancia de adjudicación de cargos, se desarrolló otro software que permitiera la elección de hospitales de manera remota y *online.* La misma se implementó para el Concurso Unificado (CU), que reúne la oferta de residencias de hospitales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la provincia de Buenos Aires y de financiamiento nacional de dichas jurisdicciones. Mediante un motor de reglas, el software permitió que las/los postulantes, seleccionen disciplina y hospital de manera digital (esquema 1). Luego de realizada esta acción por las y los postulantes, el software corría un algoritmo que otorgaba el cargo elegido según dos factores: 1) el orden de mérito de las/los postulantes y 2) número de cupos vacantes por hospital según disciplina. El cargo adjudicado por la o el postulante, siempre era el mejor posible dentro de la elección realizada para su orden de mérito. Todos los resultados fueron publicados en el sitio web oficial de la Dirección de Talento Humano y Conocimiento, Ministerio de Salud de la Nación.

Esquema 1. Flujograma que describe el circuito para la adjudicación digital.



Para facilitar la experiencia de usabilidad del software, se ofrecieron tutoriales en línea y se dispuso, días antes del examen, de un entorno de entrenamiento con las mismas condiciones técnicas que el día del examen.

RESULTADOS

Mediante la plataforma implementada, se han podido evaluar, en el pico de la pandemia por SARS-Cov2, a 10.022 postulantes de todo el país (ver tabla 1), sin movilizar personas ni recursos físicos. Los mismos se han inscripto a 139 especialidades básicas y post básicas del equipo de salud, y han rendido 49 diferentes exámenes por la misma plataforma, el mismo día y horario. Éste se llevó a cabo el 2 de septiembre de 2020.

Los postulantes que rindieron examen procedieron de 33 países, el 67,7% sexo femenino y el 32,3% masculino. Hubo 242 instituciones responsables en la formación de los postulantes, siendo 63,76%, públicas y 56% privadas.

Tabla 1. Descripción de datos obtenidos de la plataforma de examen.

Datos del Examen Digital Único y Ubicuo	**Cantidades**
Postulantes habilitados para rendir	12.287
Postulantes rindieron examen digital	10.022
Países de procedencia (nacionalidad)	33
Distribución de sexo (según DNI)	Femenino 6.786 (67,7 %) Masculino 3.237 (32,3 %)
Distribución por edad	< 25 Años (3,6%) De 25 a 30 Años (61%) De 31 a 35 Años (21%) De 35 a 40 Años (6%) De 41 a 45 Años (1,9%) > 45 Años (1,3%) Sin Informar (4,6%)
Cantidad de instituciones formadoras	242 Públicas 63,76% Privadas 56%
Número de especialidades ofrecidas para ocupar cargo	139
Número de exámenes rendidos para las especialidades ofrecidas	49

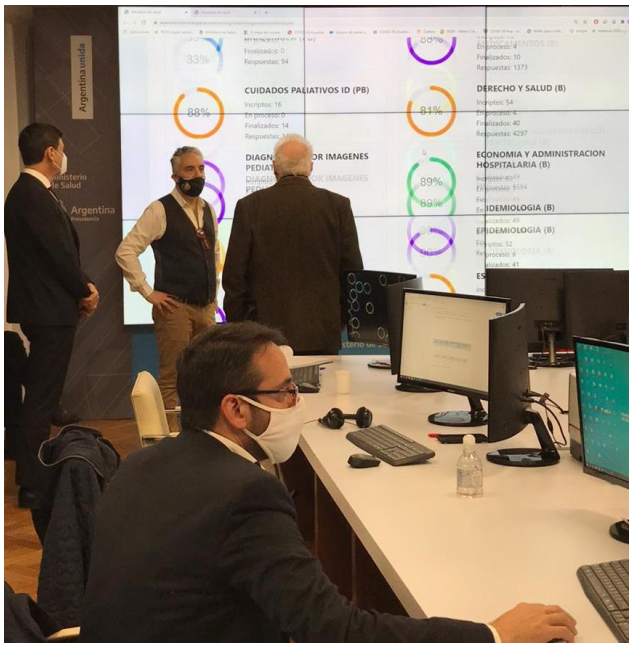
La encuesta de satisfacción que se realizó al finalizar el examen la completaron 7.355 personas (73,4%). Se indagó acerca de la dificultad en el acceso a los requerimientos técnicos solicitados para rendir (celular inteligente, tableta o computadora de escritorio, cámara, micrófono e internet). Para el 91 % fue de fácil y media accesibilidad (59 y 32 % respectivamente), para el restante 9 % de difícil a

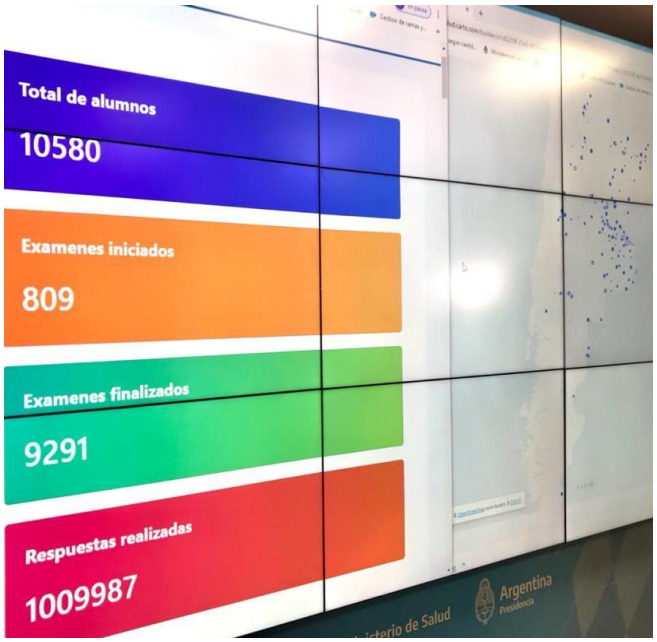
muy difícil accesibilidad (6 y 3 % respectivamente). El 60 % de los encuestados respondieron estar muy de acuerdo o de acuerdo, en la comodidad a favor de rendir el examen en formato digital respecto al formato papel. A su vez el 73 % estuvo muy de acuerdo o de acuerdo (32,3 y 40,8% respectivamente) con la afirmación "poder realizar el examen sin trasladarme a un lugar diferente de mi lugar de residencia, ha sido un gran hito de la propuesta actual". Por último, en los casos en los que hubo dificultad en la navegación este ocurrió mayormente (67%) al ingreso al examen.
También, se generó una auditoría de exámenes mediante los elementos de *e-proctoring*. Se analizó audio y videos que permitieron la anulación de exámenes por evidenciar claros e incontrastables elementos de fraude. La decisión fue tomada junto autoridades del comité técnico y se comunicó formalmente a las/os postulantes la decisión con elementos de prueba.

En cuanto al sistema de adjudicación, el mismo se implementó para el Concurso Unificado[2].La adjudicación digital y a distancia la realizaron 6.669 postulantes y han tomado cargo 3.012.

El proceso de examen digital y adjudicación ha sido monitorizado desde la sala de situación del Ministerio de Salud de la Nación, mediante tableros de control compartidos a las 23 jurisdicciones del país para evaluar el proceso en tiempo real (foto 1 y2).

Foto 1 y 2: Monitoreo en tiempo real del examen digital y ubicuo, desde la sala de situación Ministerio de Salud de la Nación.





[2] Se denomina Concurso Unificado al realizado por las jurisdicciones de Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Provincia de Buenos Aires y Nación, donde las variables a utilizar son el promedio de la carrera y la nota del examen único.

CONCLUSIÓN

Sin lugar a duda la Pandemia por SARS-Cov2, nos ha permitido revisar críticamente diferentes procesos en el campo de la salud que venían postergando mejoras fundamentales.

Los programas de residencias se han visto obligados a una reorganización estructural y funcional para afrontar las nuevas demandas que impuso la pandemia por SARS-Cov2[8]. Y para ello, diferentes organismos internacionales han otorgado marco teórico para avanzar en la evaluación en línea en la era COVID[9].

La realización del EUDYU permitió que la Universidad de Buenos Aires se sume al mismo logrando una confluencia de casi todas las instituciones que masivamente constituyen las residencias del equipo de salud, y así también evitó que mas de 4.000 aspirantes tuvieran que rendir dos exámenes.

El sistema de ingreso a las residencias del equipo de salud y la adjudicación de cargos, se encontraba rezagado en avanzar en procesos transparentes, ágiles, modernos y menos onerosos. Además, era muy poco adaptable a diferentes circunstancias (epidemiológicas, sociales, económicas, etc.).

El examen único, implementado de manera tradicional y en papel, tenía otra característica que desde el punto de vista de la gestión generaba complicaciones, se instalaba como un fin en sí mismo, replicando este modelo en todo el país, impidiendo trabajar bajo líneas claras de gobernanza y propuestas innovadoras en evaluación de perfiles y competencias por sobre conocimiento memorístico.

La digitalización del sistema de ingreso a residencias, examen y adjudicación, ha demostrado ser una opción válida para disminuir las múltiples etapas administrativas, los costos de implementación, los posibles errores de carga de datos, y finalmente poder lograr que una Dirección Nacional a cargo de las residencias pase de ser un instrumento administrativo a un órgano político estratégico.

Creemos que este es el primer paso hacia un objetivo técnico para que las residencias sean lo que deben siempre debieron ser, el mejor lugar para formarse.

AGRADECIMIENTOS: Los autores agradecen el esmero y la capacidad técnica de todo el equipo de la Dirección Nacional de Talento Humano y Conocimiento. Agradecemos también a todas las áreas responsables de residencias, de los ministerios provinciales, universidades, instituciones nacionales y privadas. Un reconocimiento especial al equipo ampliado de la Universidad Tecnológica Nacional, Regional Avellaneda.

BIBLIOGRARFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Neumonía de causa desconocida - China. 2020. Disponible en https://www.who.int/csr/don/05-january-2020-pneumonia-of-unkown-cause-china/en/

2. Decreto DNU 260/2020. Poder Ejecutivo Nacional (PEN) 12-mar-2020. Disponible en http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=335423

3. Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio. Decreto 297/2020. Disponible en http://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/227042/20200320

4. Spector, Carlos H.; Figueira, Judit; Miramontes, Cecilia; Canova-Barrios, Carlos. Enseñanza y evaluación a distancia en época de pandemia: experiencia inicial de las Carreras de Salud de UCES. Revista Argentina de Educación Médica. Vol. 9 Nº 2 Septiembre, 7-18, 2020

5. Jorge E. Valdez-García et al. Me preparo para ayudar: respuesta de escuelas de medicina y ciencias de la salud ante COVID-19. Inv Ed Med. Vol. 9, N° 35, julio-septiembre 2020. Disponible en https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2020.35.20230

6. Maya M. Hammoud; Taylor Standiford; J. Bryan Carmody. Potential Implications of COVID-19 for the 2020-2021 Residency Application Cycle. *JAMA.* 2020; 324 (1): 29-30. doi: 10.1001 / jama.2020.8911

7. Sirina Keesara, Andrea Jonas, Kevin Schulman. Covid-19 and Health Care's Digital Revolution.N Engl J Med 382;23 June 4, 2020.

8. Daniel K. et al. Reorganizing a Medicine Residency Program in Response to the COVID-19 Pandemic in New York. Acad Med. 2020 Jun 22. DOI: 10.1097/ACM.0000000000003548

9. Manuel González, Ernest Marco, Toret Medina. Informe de iniciativas y herramientas de evaluación online universitaria en el contexto del Covid-19. Ministerio de Universidades. Disponible en https://www.usal.es/files/Informe_modelos_evaluacion_Gabinete_ministro_universidades.pdf

DATOS DE AUTOR

Título
innovación digital para el ingreso y adjudicacion a residencias en salud en argentina. una experiencia en la era covid

Autores:
Med. Mg. Pedro Silberman Dirección Nacional de Talento Humano y Conocimiento. Ministerio de Salud de la Nación,
Med. Esp. Emiliano Lopez, Dirección Nacional de Talento Humano y Conocimiento. Ministerio de Salud de la Nación
Med. Mg. Arnaldo Medicina, Secretaria de Calidad en Salud. Ministerio de Salud de la Nacion
Med. Esp. Pablo Kohan, Secretaria de Calidad en Salud. Ministerio de Salud de la Nacion
Ing. Benigno A. Novoa, Universidad Tecnológica Sede Avellaneda
Daniel Silva, Universidad Tecnológica Sede Avellaneda
Walter Caffarena. Dirección Nacional de Talento Humano y Conocimiento. Ministerio de Salud de la Nación
Correspondencia: Med. Mg. Pedro Silberman, pedrosilberman2020@gmail.com