

# Planes para después de la pandemia

La humanidad se ve sacudida por una crisis sanitaria global cuya naturaleza estamos aún reconociendo. Tal vez nos sirva como parámetro prestar atención a las epidemias paradigmáticas de nuestro pasado, como la plaga de Atenas que cambió el curso del mundo antiguo, la peste negra que trastocó el sistema socioeconómico medieval o la más reciente ‘gripe española’ que anunció y determinó el pesimismo característico del período de entreguerras. En todos los casos, el efecto inmediato fue una mutación social –tal vez a primera vista imperceptible– que pronto devino estructural, donde pocos ámbitos se vieron ajenos a la dinámica.

Esta vez, lo que parece haber puesto en primer plano esta pandemia, acompañada y alentada por la revolución tecnológica aún en curso, es la instauración de un distanciamiento semipermanente. La cuarentena y las restricciones de movilidad nos han forzado a adaptarnos a las prácticas remotas, absorbiendo en nuestros hogares, en nuestros espacios familiares, la presencia física y simbólica de nuestro trabajo. Hoy, a más de un año y medio del inicio de este evento histórico, podemos empezar a vislumbrar la tan ansiada ‘vuelta a la normalidad’, hacer un balance de lo que hemos aprendido y pronosticar el equilibrio que regirá nuestro futuro cercano. Pero ¿será realmente un regreso a la ‘normalidad’? ¿Cuáles son los desafíos que tenemos por delante al salir de la pandemia?

La redacción de CIENCIA HOY está compuesta por científicos de disciplinas que van desde las ciencias de la vida, pasando por las naturales e incluyendo las ciencias sociales y las humanidades. Entre todos decidimos hacer un ejercicio de reflexión, con una chispa de imaginación, acerca de cómo creemos que será el regreso pos-COVID-19 a la investigación, y a la docencia para aquellos que la ejercen. Nuestra visión sigue.

Para quienes trabajan en las ciencias de la vida, la pandemia ha reducido considerablemente las horas dedicadas a experimentación y, en muchos casos, ha diversificado los proyectos. Es común ver laboratorios de investigación que han comenzado proyectos relacionados con COVID-19 reutilizando el conocimiento que habían generado anteriormente. Otros, aun manteniendo las líneas de investigación, se han volcado a la bioinformática, disciplina que estudia la aplicación de tecnologías computacionales y la estadística a la gestión y análisis de datos biológicos. Por ejemplo, utilizando datos depositados públicamente y obtenidos en diferentes laboratorios del mundo, se pueden analizar en búsqueda de firmas génicas que caractericen un determinado tumor.

La vuelta a la experimentación de manera sostenida en el laboratorio es clave para salir de este año y medio trabajando a distancia, pero la recuperación no será inmediata: los laboratorios se encuentran al volver con la necesidad de reoptimizar protocolos después de casi un año y medio sin actividad, bioterios con menor número de animales, protocolos con acceso limitado a los espacios y que obligan a los investigadores a asistir con turnos a sus lugares de trabajo.

Para las ciencias naturales, una de las tareas principales son los trabajos de campo que han sido suspendidos por completo en la primera etapa y se han ido restableciendo lentamente dependiendo de las distancias y las posibilidades de cada investigador. Estos trabajos de campo son esenciales para muchas disciplinas, como la geología y la biología, para la obtención de datos y muestras a analizar en el desarrollo de las distintas investigaciones, por lo cual su restablecimiento resulta crucial para la continuación y el avance de ellas. Respecto de las tareas experimentales y de laboratorio, percibimos una situación similar a la de otras ciencias, anuladas y luego reducidas a escasas horas semanales, atadas a la asignación de turnos que regulan la asistencia a los lugares de trabajo.

Para los investigadores en humanidades y ciencias sociales, se presentan escenarios con ciertos matices, dependiendo de la distancia con el objeto de estudio. Ciertas disciplinas se han visto en grandes dificultades –o verdaderas imposibilidades– para proseguir con sus investigaciones. Las excavaciones arqueológicas, por ejemplo, se han visto irremediablemente interrumpidas –naturalmente aquellas que implicaban grandes desplazamientos, pero las restricciones han tendido a desalentar también aquellas realizadas en territorios vecinos–. Algo similar ha sucedido con el trabajo de archivo y bibliográfico de los historiadores, necesitados de revisar sus fuentes primarias y secundarias.

Por fortuna, el acceso a las fuentes materiales y textuales es compatible con el trabajo remoto una vez que estas han sido fichadas y reproducidas en un formato digital de acceso relativamente libre. En la última década se ha llevado a cabo una extraordinaria e inédita tarea de digitalización por parte de bibliotecas, archivos y museos del mundo (no tanto en la Argentina, que aún se encuentra rezagada en esa área), lo cual ha permitido que los investigadores de estas disciplinas pudieran servirse de aquel material para continuar su trabajo. Sin embargo, no es menos cierto que los protocolos sanitarios han tendido a ralentizar aquel trabajo de digitalización por las condiciones de presencialidad y cooperación que este requiere. Estas

mismas razones han afectado las tareas de análisis y restauración artísticas. Así, la dimensión remota podría estar afectando sus propias condiciones de posibilidad.

Al igual que en otras áreas, la pandemia demostró la posibilidad de flexibilizar hasta cierto punto el sistema de trabajo preexistente. Si bien el trabajo remoto o *home office* puede ofrecer la ventaja de dar más espacio a la lectura y escritura de artículos científicos, también disminuye las interacciones que enriquecen o disparan las ideas base para proyectos. La adaptación virtual a estos encuentros por diferentes plataformas significa una solución parcial a este problema, amén de ofrecer evidentes ventajas: la posibilidad de asistir a cursos, congresos y conferencias de manera remota, evitando la pesada logística del viaje, que a menudo reducía las posibilidades de asistir a este tipo de encuentros.

En la educación, la adaptación a la distancia sea en encuentros remotos o virtuales tiene tanto adeptos como enemigos. La educación a distancia implica un cambio radical de las formas de enseñar y de aprender. Los profesores se ven desafiados por la necesidad de producir nuevas herramientas para acercar al alumno al conocimiento, con la consiguiente reestructuración del sistema de evaluación. Los alumnos, en tanto, mientras que han perdido la posibilidad de realizar actividades de laboratorio prácticas, tal vez han ganado con la posibilidad de asistir a clases teóricas que, en tiempos de presencialidad, exigían esfuerzos que los desalentaban. La virtualidad también ofrece oportunidades de comunicación profesor-alumno poco utilizadas en modalidad presencial (chat, mail, consultas virtuales y otras), especialmente valiosas para aquellos jóvenes con personalidades más introvertidas –aunque también es cierto que se ha visto limitada la interacción directa, la cooperación y la sociabilidad, tanto con los profesores como con sus pares–. Al calibrar estas ventajas y desventajas, es probable que la salida de la pandemia tienda a un equilibrio donde se establezca –al menos en un principio– un sistema mixto, donde ciertas prácticas se realicen necesariamente de manera presencial y ciertas dimensiones teóricas del estudio se limiten a la educación a distancia.

Es preciso, sin embargo, destacar el carácter esencial de la vida académica presencial desde un punto de vista histórico y ético. En la Argentina en particular, los estudiantes han sido impulsores de los grandes cambios y reformas en la universidad, expresando ideas mediante el discurso, pero también con el cuerpo, en los edificios, haciendo escuchar su voz y poniendo límites a los excesos por parte de las autoridades establecidas. Estos tiempos donde parece imperar el sanitarismo como única respuesta posible a la crisis no prometen más cambios que los que la propia pandemia imponga. Una dinámica permanente de estudiantes alejados de sus casas de estudio e investigación, aislados en sus hogares frente a una pantalla, profundiza la brecha socioeconómica de quienes aspiran a un título,

ya que su participación depende del acceso a bienes y servicios de forma personal. Por otro lado, los estudiantes son quienes dan vida y continuidad a los laboratorios de investigación. Sin ellos golpeando las puertas, buscando iniciarse en la investigación, la actividad se extingue; eso es exactamente lo que ocurre si a un grupo de investigación se le corta el ingreso de becarios. Esa continuidad se ha roto en este tiempo y, de no recuperarse, muchos grupos, sobre todo de investigadores jóvenes queriendo crecer, podrían desaparecer.

Ahora bien, ¿los efectos inmediatos de este distanciamiento prometen una desconcentración permanente? ¿Cómo se ajustarán presupuestos y planes de infraestructura frente a una cursada en el mejor de los casos semi-presencial? La práctica indica que la autarquía financiera de los centros de investigación será discutida y se buscarán nuevos consensos. Podemos prever profundas disputas laborales condicionadas por el trabajo remoto que tal vez aceleren un debate que la revolución tecnológica de nuestros tiempos ya ha puesto sobre la mesa. La tecnología ha producido más cargos de trabajo de los que ha vuelto obsoletos, pero sabemos por experiencia que la transición puede ser traumática para el individuo, y ese tránsito requiere diálogo y transparencia.

En lo que a los investigadores respecta, este devenir inmediato los encuentra naturalmente mejor preparados para hacerle frente. La razón es sencilla: el desarrollo científico y tecnológico es producto del trabajo intelectual humano, no una dinámica destinada a reemplazar a la inteligencia. La perspectiva es entonces menos cuantitativa que cualitativa. El trauma pandémico nos obliga a pensar con más urgencia cómo adaptaremos nuestros saberes y pericia a una realidad distinta y –para no desaprovechar el juego de palabras– distante.

La hipótesis de la Reina Roja (cuyo nombre deriva de un personaje de la novela *Alicia a través del espejo* de Lewis Carroll) es una hipótesis evolutiva que propone que los organismos, en pos de su supervivencia, deben adaptarse y evolucionar constantemente. En un entorno externo que sufre alteraciones de manera permanente (consideremos, por ejemplo, los cambios climáticos o la propia evolución de especies en competencia), los organismos o poblaciones deben ‘moverse’ constantemente para mantenerse ‘en el mismo lugar’. En este contexto, la pandemia ha acelerado un proceso de cuestionamientos y cambios que venía gestándose, apurando cambios con una velocidad sin precedentes a nivel histórico, no solo en el desarrollo científico sino en nuestra vida cotidiana y nuestras dinámicas sociales. Las transformaciones intergeneracionales en curso auguran una era determinada por el distanciamiento, tanto espacial como temporal. ¿Estamos corriendo cada vez más rápido, como Alicia en la carrera con la Reina Roja? En nuestro caso, seguramente, no permanecemos en el mismo lugar. 