



Asamblea General

Distr. limitada
12 de septiembre de 2022
Español
Original: inglés

**Comisión de las Naciones Unidas para
el Derecho Mercantil Internacional**
Grupo de Trabajo IV (Comercio Electrónico)
64º período de sesiones
Viena, 31 de octubre a 4 de noviembre de 2022

Elaboración de nuevas disposiciones para abordar las cuestiones jurídicas relacionadas con la contratación automatizada

Nota de la Secretaría

Índice

	<i>Página</i>
I. Finalidad de esta nota	2
II. Cuestiones jurídicas que no se abordan (plenamente) en las disposiciones vigentes	2
A. Sistemas “autónomos”	2
B. Atribución	3
C. Aspectos relacionados con el estado mental	4
D. Revelación de información en el período precontractual	4
E. Rastreabilidad	5
F. Responsabilidad	6
G. Ejecución del contrato	7
H. Otros asuntos	7



I. Finalidad de esta nota

1. Como se indica en el programa provisional (A/CN.9/WG.IV/WP.174), se prevé que el Grupo de Trabajo, en su 64º período de sesiones, se centre en la primera etapa de su mandato (es decir, en recopilar y examinar disposiciones de los textos de la CNUDMI que sean aplicables). No obstante, tal vez el Grupo de Trabajo tenga la ocasión de considerar aspectos de la segunda etapa de su mandato (es decir, señalar y elaborar nuevas disposiciones que traten cuestiones que no se abordan en las disposiciones vigentes). En la presente nota se recuerdan algunas de las cuestiones jurídicas relacionadas con la contratación automatizada que se señalaron en el Grupo de Trabajo en su 63º período de sesiones (Nueva York, 4 a 8 de abril de 2022), y se ofrecen algunas observaciones que se basan en la nota que la secretaria presentó para ese período de sesiones (A/CN.9/WG.IV/WP.173).

II. Cuestiones jurídicas que no se abordan (plenamente) en las disposiciones vigentes

2. Se hizo saber al Grupo de Trabajo en su 63º período de sesiones que la contratación automatizada planteaba “importantes retos jurídicos” que no estaban contemplados en los textos vigentes de la CNUDMI¹. Se señalaron diversas cuestiones jurídicas, como la atribución de las comunicaciones electrónicas, los aspectos relacionados con el estado mental, la revelación de información en el período precontractual, la rastreabilidad con respecto al funcionamiento de los sistemas automatizados, la responsabilidad por el producto de estos últimos sistemas y los aspectos relacionados con la ejecución de los contratos automatizados (incluidos la “autoejecución”, los procesos automatizados de solución de controversias y la renegociación)². Asimismo, se reconoció que el uso de sistemas que desplegaban inteligencia artificial —los cuales empezaron a ser designados de forma preferente con el término “autónomos”— planteaba problemas jurídicos específicos, como el acceso a las pruebas y la causalidad, debido a las grandes cantidades de datos provenientes de múltiples fuentes que se procesaban. El Grupo de Trabajo tal vez desee estudiar más a fondo esos problemas específicos cuando examine la cuestión de la rastreabilidad (véanse los párrs. 19 y 20 *infra*).

A. Sistemas “autónomos”

3. En el 63º período de sesiones del Grupo de Trabajo se produjo un intercambio de opiniones sobre la necesidad y la viabilidad de distinguir los sistemas automatizados que eran “autónomos”³. Se expresó amplio apoyo a la opinión de que la característica definitoria de los sistemas “autónomos” era su imprevisibilidad, aunque se plantearon dudas acerca del uso de los términos “determinista” y “no determinista” para describir el *software* que hacía funcionar esos sistemas. Se señaló que el uso del término “autónomo” no suponía una pérdida de control humano sobre el diseño o el funcionamiento del sistema.

4. En su 55º período de sesiones (Nueva York, 27 de junio a 15 de julio de 2022), la Comisión examinó un resumen de las deliberaciones celebradas en el seno del Grupo de Trabajo; en esa ocasión se señaló que este podría examinar las cuestiones relativas a las definiciones cuando procediera a desempeñar su nuevo mandato (A/77/17, párr. 158). Por lo tanto, y a efectos de su futura labor, el Grupo de Trabajo tal vez desee seguir deliberando sobre la necesidad y la viabilidad de distinguir los sistemas “autónomos”.

¹ A/CN.9/1093, párr. 62.

² *Ibid.*

³ *Ibid.*, párrs. 53 a 56.

B. Atribución

5. Como se señala en el documento [A/CN.9/WG.IV/WP.176](#) (párr. 37), la atribución consiste en vincular el producto de un sistema automatizado a una persona de modo que se pueda afirmar que el producto es obra de la persona. La atribución no debe confundirse con la responsabilidad, la cual consiste en identificar a la persona que asume las consecuencias jurídicas derivadas del producto de un sistema automatizado y las circunstancias en las que deben asumirse dichas consecuencias (véanse los párrs. 21 a 23 *infra*).

6. En el 63^{er} período de sesiones del Grupo de Trabajo, se observó que el artículo 13, párrafo 2 b), de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico (LMCE) constituía un punto de referencia importante para abordar la cuestión de la atribución. Se añadió que podría ser necesario revisar el concepto de “iniciador” en el sentido que se le daba en esa disposición⁴.

7. La secretaría ha indicado anteriormente que las disposiciones relativas a la atribución y a los aspectos relacionados con el estado mental son fundamentales para tratar las cuestiones de la “distancia” entre las partes y el producto de los sistemas automatizados utilizados para la contratación. La labor preparatoria de la secretaría sugiere que las cuestiones de la atribución y los aspectos relacionados con el estado mental son pertinentes no solo para la formación de los contratos, sino también para su ejecución y otras etapas del ciclo de vida de los contratos⁵.

8. El artículo 13, párrafo 2 b), de la LMCE se basa en la idea de que los mensajes de datos enviados por un sistema automatizado son atribuibles a la persona en cuyo nombre está “programado” el sistema. Por el contrario, en la nota explicativa sobre la Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales (CCE), de 2005, se expresa la opinión de que debería interpretarse que los mensajes de datos generados por los sistemas automatizados proceden de la entidad jurídica en cuyo nombre “funciona” el sistema. La labor preparatoria posterior de la secretaría parece indicar que el criterio centrado en el funcionamiento del sistema refleja mejor la forma en que se despliegan en la práctica los sistemas automatizados, que pueden estar conectados a la programación del sistema únicamente a distancia. El Grupo de Trabajo tal vez desee confirmar que utilizará este enfoque en la segunda etapa de su mandato.

9. Para reforzar la distinción entre la atribución y la responsabilidad, el Grupo de Trabajo podría estudiar si el enfoque se aplicaría independientemente de que la persona tuviera la intención de que se generara el producto o tuviera conocimiento de sus circunstancias o de si el producto fuera el resultado de un error de procesamiento de datos que hubiese afectado al funcionamiento del sistema, como el ingreso de datos erróneos de una fuente externa, los problemas de funcionamiento del sistema o la interferencia de terceros. Estos factores podrían ser pertinentes cuando se trata de cuestiones relacionadas con la responsabilidad (véanse los párrs. 21 y 22 *infra*).

10. En el contexto de los sistemas de registros distribuidos, se ha observado que pueden surgir dificultades en la atribución de “operaciones” anotadas en el registro distribuido (y posiblemente de hechos “no registrados” desencadenados por esas “operaciones”) que son ejecutadas por los denominados “contratos inteligentes” desplegados en el sistema⁶. El Grupo de Trabajo tal vez desee estudiar si esas dificultades se refieren a la identificación de las personas más que a la atribución de las operaciones a esas personas.

⁴ *Ibid.*, párr. 73.

⁵ Véase el análisis que se hace en el documento [A/CN.9/WG.IV/WP.173](#), párrs. 26 a 30.

⁶ *Ibid.*, párr. 30.

C. Aspectos relacionados con el estado mental

11. En el contexto de la contratación automatizada, el estado mental se refiere a cuestiones como lo que una persona “sabe”, “cree” o “tiene la intención de hacer” en relación con el producto de un sistema automatizado. Determinar el estado mental es pertinente para aplicar una serie de normas jurídicas vigentes relativas a la formación y la ejecución de los contratos. Dichas normas pueden exigir que el estado mental se determine no solo subjetivamente (es decir, lo que las personas saben, creen o tienen la intención de hacer realmente), sino también objetivamente (esto es, lo que las personas saben, creen o tienen la intención de hacer de forma ostensible, basándose en las circunstancias). Por lo tanto, los aspectos relacionados con el estado mental se extienden a los requisitos de “razonabilidad” y “buena fe”.

12. El Grupo de Trabajo tal vez desee estudiar si se pueden proporcionar orientaciones para determinar los aspectos relacionados con el estado mental en relación con la contratación automatizada. En ese sentido, el Grupo de Trabajo tal vez desee examinar los dos criterios expuestos en el caso de *Quoine Pte. Ltd. v. B2C2 Ltd.* ante los tribunales de Singapur a efectos de aplicar el régimen legal en materia de errores⁷. El primer criterio (aceptado por el tribunal) fue remitirse al estado mental de la persona que programó el sistema automatizado (es decir, antes de que se formara el contrato). El segundo criterio (rechazado por el tribunal) consistía en remitirse al estado mental que habría tenido la parte que operaba el sistema automatizado si hubiera conocido las circunstancias pertinentes que rodeaban la formación del contrato⁸.

13. Dada la variedad de circunstancias en las que el estado mental de las partes es pertinente a efectos jurídicos, en la labor futura podrían examinarse gradualmente áreas concretas del derecho de los contratos que exigen que se investigue el estado mental de las partes (por ejemplo, el régimen legal en materia de errores). En el 63^{er} período de sesiones del Grupo de Trabajo, se informó a este de que la transparencia en el funcionamiento de los sistemas automatizados podría ayudar a determinar aspectos relacionados con el estado mental⁹. El Grupo de Trabajo tal vez desee estudiar más a fondo esa cuestión.

D. Revelación de información en el período precontractual

14. En el 63^{er} período de sesiones del Grupo de Trabajo, se explicó que revelar información en el período precontractual era una cuestión atinente a la transparencia. Se expresó amplio apoyo a la opinión de que la transparencia en el uso de los medios electrónicos debería guiar la futura labor del Grupo de Trabajo.

15. El Grupo de Trabajo tal vez desee tomar nota de los recientes trabajos sobre la transparencia que se han llevado a cabo en otros foros internacionales, cuyo objetivo es elaborar normas armonizadas sobre el uso ético y la gobernanza de la inteligencia artificial. Dentro del sistema de las Naciones Unidas, por ejemplo, el Consejo General de la UNESCO aprobó el 23 de noviembre de 2021 una “Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial”¹⁰ con el objetivo manifiesto de “aportar un instrumento normativo aceptado mundialmente que no solo se centre en la articulación de valores y principios, sino también en su aplicación práctica, mediante recomendaciones de política concretas”.

16. En cuanto a la transparencia, en la recomendación se establece que “las personas deberían estar plenamente informadas cuando una decisión se basa en algoritmos de IA o se toma a partir de ellos” y que “los actores de la IA deberían informar a los usuarios cuando un producto o servicio se proporcione directamente o con la ayuda de sistemas de IA de manera adecuada y oportuna”. Se añade que la transparencia es “necesaria para

⁷ *Quoine Pte. v. B2C2 Ltd.*, recurso de apelación civil núm. 81 de 2019, sentencia de 24 de febrero de 2020, Singapore Law Reports, vol. 2020, núm. 2, pág. 20, [2020] SGCA(I) 02.

⁸ Véase el análisis que se hace en [A/CN.9/WG.IV/WP.173](#), párrs. 31 a 33.

⁹ [A/CN.9/1093](#), párr. 75.

¹⁰ SHS/BIO/PI/2021/1.

que los regímenes nacionales e internacionales pertinentes en materia de responsabilidad funcionen eficazmente”. En cuanto al contenido, en la recomendación se reconoce que “el grado de transparencia (...) debería ser siempre adecuado al contexto y al efecto, ya que puede ser necesario encontrar un equilibrio entre la transparencia (...) y otros principios como la privacidad, la seguridad y la protección”. Y prosigue la explicación:

La transparencia tiene como objetivo proporcionar información adecuada a los respectivos destinatarios para permitir su comprensión y fomentar la confianza. En el caso específico de los sistemas de IA, la transparencia puede permitir a las personas comprender cómo se implementa cada etapa de un sistema de IA, en función del contexto y la sensibilidad del sistema en cuestión. También puede proporcionar información sobre los factores que influyen en una predicción o decisión específicas, y sobre la existencia o no de garantías adecuadas (como medidas de seguridad o de equidad). En los casos de amenazas graves con repercusiones adversas para los derechos humanos, la transparencia puede requerir también que se compartan códigos o conjuntos de datos.

17. Aunque la recomendación no se refiera principalmente al uso de la inteligencia artificial en las operaciones entre empresas (la recomendación se refiere específicamente a las implicaciones éticas más generales de los sistemas de IA en relación con los ámbitos centrales de los que se ocupa la UNESCO, a saber, la educación, la ciencia, la cultura, así como la información y las comunicaciones), puede sin embargo ser pertinente para el mandato del Grupo de Trabajo en la medida en que en ella se reconoce la importancia que tienen la proporcionalidad y el contexto a los efectos de determinar lo que se requiere para que haya transparencia. Como se resalta en la recomendación, debe encontrarse un equilibrio entre la obligación de revelar información, por un lado, y el derecho de la parte a guardar el secreto de la información relativa al funcionamiento de los sistemas de IA.

18. Al abordar la cuestión más a fondo, el Grupo de Trabajo tal vez desee examinar la forma en que debería aplicarse el principio de transparencia en los casos en que ambas partes utilizaran sistemas automatizados (esto es, en operaciones “totalmente” automatizadas) y qué solución se daría a los casos en que las partes tuvieran únicamente un acceso limitado a la información sobre el funcionamiento del sistema (por ejemplo, cuando quien programa o hace funcionar el sistema es un tercero, como en el caso de un tercero que es operador de una plataforma).

E. Rastreabilidad

19. La rastreabilidad, aunque está relacionada con la transparencia, es una cuestión distinta que tiene que ver con la explicación de un producto concreto de un sistema automatizado. Como se ha señalado anteriormente (párr. 13), en el Grupo de Trabajo se ha observado que la rastreabilidad puede ayudar a determinar aspectos relacionados con el estado mental. La rastreabilidad, como se señala en la recomendación de la UNESCO, también puede ser importante para administrar los regímenes de responsabilidad aplicables. Asimismo, se ha informado al Grupo de Trabajo sobre los registros de operaciones que se mantienen para los sistemas autónomos, así como sobre la imposibilidad de rastrear el funcionamiento de algunos sistemas¹¹.

20. Una cuestión relacionada con lo anterior es la disponibilidad de las condiciones del contrato. Durante las negociaciones sobre la CCE, se reconocieron los riesgos particulares asociados a la disponibilidad de las condiciones cuando se contrataba en un entorno en línea, y se señaló que el acceso a las condiciones del contrato podía fortalecer la seguridad jurídica, la transparencia y la previsibilidad en las operaciones electrónicas internacionales¹². La cuestión reviste especial interés para los contratos celebrados a

¹¹ A/CN.9/1093, párrs. 74 y 76.

¹² *Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales* (publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta S.07.V.2), párr. 220.

través de plataformas en línea. Como se señala en [A/CN.9/WG.IV/WP.176](#) (párr. 32), las disposiciones relativas a la conservación de la información que figuran en los textos vigentes de la CNUDMI pueden servir de base para que el Grupo de Trabajo aborde la cuestión en la segunda etapa de su mandato. Al igual que en el caso de la transparencia (véase el párr. 18 *supra*), el Grupo de Trabajo tal vez desee estudiar qué solución podría darse a los casos en que las partes tuvieran únicamente un acceso limitado a la información sobre el funcionamiento del sistema.

F. Responsabilidad

21. La responsabilidad abarca diversas cuestiones, entre ellas i) las circunstancias que generan responsabilidad (por ejemplo, el acaecimiento de hechos, la realización de una conducta y el estado mental en relación con esos hechos o esa conducta); ii) la carga de la prueba y otras cuestiones probatorias que sirven para demostrar dichas circunstancias, y iii) las consecuencias jurídicas que se derivan de esas circunstancias (por ejemplo, la obligación de pagar daños y perjuicios y la base sobre la que se calculan). Los progresos logrados en el desarrollo y la modernización de las tecnologías digitales significan que se están desplegando sistemas automatizados para realizar operaciones de un valor monetario importante. Los errores de automatización —ya sean errores humanos (por ejemplo, en la programación del sistema) o errores que se producen en el procesamiento de datos (por ejemplo, el ingreso de datos erróneos de una fuente externa, los problemas de funcionamiento del sistema o la interferencia de terceros)— pueden llegar a exponer a las partes a cuantiosas pérdidas, lo cual, en el caso de las plataformas en línea, puede significar una pérdida del control de los activos digitales, una pérdida de ingresos o una pérdida de datos.

22. En ninguno de los textos vigentes de la CNUDMI sobre contratación electrónica se regula en detalle la responsabilidad. En sus anteriores deliberaciones sobre la LMCE y la CCE, el Grupo de Trabajo hizo suya la opinión de que, como principio general, en la relación entre las partes, aquella parte a la que se atribuya el producto de un sistema automatizado debería asumir en última instancia el riesgo que conlleve dicho producto. Como se señala en [A/CN.9/WG.IV/WP.176](#) (párr. 37), los párrafos 3 a 6 del artículo 13 de la LMCE contribuyen en alguna medida a desarrollar y precisar ese principio general, y se hace en ellos incluso referencia a lo que la otra parte sabe o debería saber. En las deliberaciones posteriores que condujeron a la preparación de la CCE, se observó que quizás hubiera circunstancias que justificaran una mitigación del principio general, como cuando el sistema automatizado generaba mensajes erróneos de una manera que la persona no hubiera podido prever razonablemente. En su momento se sugirió que entre los factores que se debían tener en cuenta se encontraba el grado en que la parte controlaba el *software* u otros aspectos técnicos utilizados en la programación del sistema. También se sugirió que se estudiase si el sistema brindaba a las partes la posibilidad de rectificar los errores cometidos durante el proceso de contratación y, en caso afirmativo, en qué medida¹³.

23. En el 63^{er} período de sesiones del Grupo de Trabajo, se dijo que sería conveniente que este estableciera un núcleo jurídico común para la responsabilidad¹⁴. Con respecto a la responsabilidad entre las partes en el contrato en cuestión, el Grupo de Trabajo tal vez desee tomar como punto de partida para la segunda etapa de su mandato el artículo 13 de la LMCE y las deliberaciones anteriores a las que se hizo referencia más arriba. También pueden venir al caso los conceptos de fiabilidad, así como el cumplimiento de las normas armonizadas sobre el uso ético y la gobernanza de la IA (elaboradas en otros foros). En el Grupo de Trabajo se observó que los errores de procesamiento de datos podrían hacer incurrir en responsabilidad a los terceros proveedores de servicios en virtud de contratos secundarios (por ejemplo, un tercero que opera una plataforma o un tercero que presta servicios como programador).

¹³ *Ibid.*, párr. 230, y [A/CN.9/484](#), párr. 108.

¹⁴ [A/CN.9/1093](#), párr. 76.

El Grupo de Trabajo tal vez desee examinar la conveniencia de encontrar soluciones en ese contexto más amplio.

G. Ejecución del contrato

24. Como se ha señalado anteriormente (párr. 2), se ha hecho saber al Grupo de Trabajo que la contratación automatizada planteaba varias cuestiones relacionadas con la ejecución automatizada. Una de esas cuestiones es la del reconocimiento jurídico del uso de sistemas automatizados para ejecutar contratos (véase el párr. 23 del documento [A/CN.9/WG.IV/WP.176](#)). Por un lado, el uso de la automatización para la ejecución de un contrato es una cuestión que incumbe exclusivamente a las partes, de modo que su legalidad se determina únicamente en función de las condiciones del propio contrato, en consonancia con los principios de autonomía de las partes y de libertad contractual. Por otro lado, el reconocimiento legal expreso de la ejecución automatizada podría ser beneficioso para las partes, sobre todo en vista de la opinión predominante de la doctrina en lo que respecta al uso de “contratos inteligentes”¹⁵ para ejecutar las condiciones de un contrato (o incluso para constituir el propio contrato), así como la promulgación de leyes específicas que lo permitan en algunas jurisdicciones¹⁶.

25. En el Grupo de Trabajo se ha hecho referencia a la “autoejecución”. Puesto que el concepto de “ejecución” tiene distintos sentidos en diferentes contextos (desde la ejecución de un derecho contractual y la ejecución de una garantía real creada por contrato hasta la ejecución de una sentencia o un laudo arbitral que dirime los derechos y obligaciones contractuales de las partes), el Grupo de Trabajo tal vez desee confirmar que el concepto se entiende de la misma forma antes de seguir abordando cuestiones conexas en la segunda etapa de su mandato. Una cuestión que suele plantearse en la doctrina en relación con el uso de los “contratos inteligentes”, cuya ejecución no puede alterarse ni detenerse una vez que se han desplegado, tiene que ver con la adecuación de las medidas que pueden ordenar los tribunales (por ejemplo, el cumplimiento específico y la restitución) en los casos de ejecución automatizada. El Grupo de Trabajo tal vez desee estudiar si se puede proporcionar orientación sobre la adaptación o la aplicación de las distintas soluciones jurídicas a disposición del juez.

H. Otros asuntos

26. En el documento [A/CN.9/WG.IV/WP.176](#) se señalan varias cuestiones adicionales que el Grupo de Trabajo podría examinar en la segunda etapa de su mandato, como el reconocimiento de la inclusión de información dinámica (párr. 19) y la admisión de las comunicaciones electrónicas como prueba (párr. 21).

27. En el 55º período de sesiones de la Comisión, se reconoció que podrían surgir otras cuestiones jurídicas a medida que avanzara el proyecto. Una de esas cuestiones se refiere al uso de las plataformas en línea, en particular las explotadas por terceros, que respaldan una serie de servicios destinados a automatizar diversas etapas del ciclo de vida de los contratos. En el 63º período de sesiones del Grupo de Trabajo se señaló el papel de las plataformas en línea¹⁷, lo cual recuerda a las anteriores deliberaciones de la CNUDMI sobre el papel de los “intermediarios” en la contratación electrónica¹⁸. Como se ha señalado anteriormente, el uso de las plataformas en línea es especialmente pertinente para aplicar los principios de transparencia y rastreabilidad. Una cuestión relacionada es la importancia jurídica de que las partes presten su consentimiento previo al uso de la automatización en la contratación, como el uso del intercambio electrónico

¹⁵ Sobre el uso del término “contrato inteligente”, véase el párr. 6 del documento [A/CN.9/WG.IV/WP.176](#) y las notas a pie de página correspondientes a ese párrafo.

¹⁶ Véase el análisis que se hace en [A/CN.9/WG.IV/WP.173](#), párr. 25.

¹⁷ [A/CN.9/1093](#), párr. 59.

¹⁸ *Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico con la Guía para su incorporación al derecho interno 1996 con el nuevo artículo 5 bis aprobado en 1998*, (publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta: S.99.V.4), párrs. 38 y 39.

de datos (EDI) en el marco de un acuerdo de intercambio, el uso de un dispositivo “inteligente” para iniciar las operaciones en virtud de un contrato marco o el uso de una plataforma de negociación de alta frecuencia con arreglo a las condiciones de uso acordadas con un tercero que opera una plataforma. El uso de la contratación automatizada en estos casos podría considerarse un ejercicio de autonomía de las partes.

28. Otra cuestión se refiere a la interpretación de las condiciones del contrato memorizadas en código informático. Incluso si las disposiciones de los textos vigentes de la CNUDMI reconocen los contratos celebrados en forma de código informático (véase el párr. 27 del documento [A/CN.9/WG.IV/WP.176](#)), pueden surgir preguntas acerca de si las normas de interpretación previstas en la legislación vigente presuponen que los contratos están memorizados en lenguaje natural¹⁹. Como parte de la labor futura del Grupo de Trabajo se podría ofrecer orientación sobre la forma de adaptar o aplicar esas normas.

¹⁹ Véase [A/CN.9/WG.IV/WP.173](#), párr. 42.