



PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN DEL JUEGO POR LA QUE SE APRUEBA EL MECANISMO DE DETECCIÓN DE COMPORTAMIENTOS DE RIESGO DE LAS PERSONAS USUARIAS.

Entre los intereses de carácter público cuya salvaguarda es objetivo primordial de la Ley 13/2011, de 27 de mayo, de regulación del juego, ocupan un lugar preeminente la prevención de conductas adictivas, la protección de los derechos de los participantes vulnerables o grupos en riesgo y, en general, la protección de las personas consumidoras.

En desarrollo de la citada Ley 13/2011, de 27 de mayo, y con el objetivo de determinar las condiciones de las políticas de juego responsable o seguro y de protección de las personas consumidoras que deben cumplir los operadores de juego, se dictaron en primer lugar, el Real Decreto 958/2020, de 3 de noviembre, de comunicaciones comerciales de juego, que contenía un Título II dedicado a las “Políticas activas de información y protección de las personas usuarias”, el cual, entre otras medidas, ya preveía la detección de los comportamientos de riesgo de las personas usuarias registradas, y, posteriormente, el Real Decreto 176/2023, de 14 de marzo, por el que se desarrollan entornos más seguros de juego.

El Real Decreto 176/2023, de 14 de marzo, ahondando en la línea de su predecesor, supuso una profunda transformación de las políticas de juego seguro al establecer un nuevo marco de protección de las personas consumidoras de este tipo de servicios que sitúa a éstas en el centro de las medidas tuitivas a adoptar. En efecto, el elenco de medidas previstas en el reglamento, constituye un marco omnicomprensivo y sistemático en el que la concepción del juego seguro deja de pivotar en torno a la figura del participante, concebido como sujeto racional que adopta las mejores decisiones en función de un interés propio iluminado por la información que pone a su disposición el operador de juego, como elemento central de la política de protección, a una concepción en la que se toman en consideración los elementos configuradores de la oferta y del consumo de juegos de azar como determinantes de esa protección.

Este cambio de paradigma, en pocos preceptos se manifiesta de una manera más acusada que en el diseño que de la figura del participante incurso en comportamiento de riesgo realiza el citado reglamento en los artículos 24 a 30 de la Sección Segunda - Participantes incursos en comportamientos de juego de riesgo, del Capítulo III - Políticas activas de información y protección añadidas para determinados colectivos de participantes vulnerables o grupos en riesgo. En efecto, estos artículos traducen el deber de prestar la debida atención a los grupos en riesgo y el concomitante deber de diligencia en el seguimiento de la actividad de los participantes de cara a evitar prácticas de riesgo previstos en los artículos 8 y 10.5.g) de la Ley 13/2011, de 27 de mayo, en un conjunto de exigencias a los operadores que implican su necesaria contribución activa tanto en la determinación del colectivo de participantes en riesgo como en el seguimiento de este colectivo para garantizar su adecuada protección. Así, si bien el reglamento continuó dejando en el ámbito de discrecionalidad de los operadores la definición en último término de esta categoría de participantes, mediante su concreción en mecanismos y protocolos que aquellos desarrollasen con arreglo a criterios e indicadores objetivos que revelasen patrones de actividad (tales como, el volumen, la frecuencia, la variabilidad de las participaciones o los depósitos), sí que determinó en cambio con precisión el conjunto mínimo, pero no excluyente, de las medidas y sus condiciones de aplicación que estos deben adoptar cuando tal categorización se produzca. Estas obligaciones abarcan desde las interacciones específica y dinámica con el participante (ésta última referida a la duración del período de clasificación), hasta las restricciones publicitarias y promocionales, pasando por la exclusión de



servicios VIP o la limitación de los medios de pagos utilizables a aquellos que sean nominativos con exclusión de las tarjetas de crédito.

En el contexto de la citada normativa, los operadores de juego han desarrollado sus propios protocolos de detección con base en los criterios y umbrales que han considerado más adecuados para la identificación y detección de estos comportamientos de riesgo. Ahora bien, el análisis que este centro directivo ha podido realizar de estos protocolos ha evidenciado un alto grado de heterogeneidad entre operadores, tanto en lo que concierne a su diseño como a su aplicación, lo que supone disparidades graves en los niveles de protección aplicables a los usuarios en función del operador en el que estén desarrollando su actividad.

Pues bien, esta resolución tiene por objeto el establecimiento del conjunto de criterios e indicadores objetivos al objeto de la determinación de los participantes incursos en comportamiento de riesgo y a los efectos de lo dispuesto en la citada sección segunda del Real Decreto 176/2023, de 14 de marzo, dando respuesta de este modo al mandato que el Gobierno ha dirigido a este centro directivo y constituyendo al mismo tiempo una continuación en la evolución del modelo de protección de este colectivo cinco años después de su primera aparición en la normativa reglamentaria de desarrollo de las previsiones de la Ley 13/2011, de 27 de mayo.

La resolución se estructura en siete apartados y tres anexos. El apartado primero determina su objeto y aprueba el mecanismo común de detección de comportamientos de riesgo, de utilización obligatoria por los operadores sujetos a la supervisión de la Dirección General de Ordenación del Juego, sin perjuicio de la utilización de mecanismos y protocolos complementarios. El apartado segundo regula los efectos de la categorización, las medidas de protección aplicables y las condiciones a las que se somete la adopción de medidas adicionales y el cumplimiento del deber de interacción. El apartado tercero establece las obligaciones de información a la persona participante categorizada. El apartado cuarto delimita la finalidad del tratamiento de datos personales, prohíbe su reutilización para fines distintos y establece las garantías de separación funcional y lógica. El apartado quinto regula la revisión de la categorización por el operador y la posterior reclamación ante la Dirección General de Ordenación del Juego. El apartado sexto contempla la evaluación periódica del funcionamiento del mecanismo y el apartado séptimo determina el comienzo de su eficacia. La resolución se completa con tres anexos: el anexo I contiene la descripción técnica del modelo y las reglas necesarias para su aplicación y explicabilidad; el anexo II recoge los parámetros de los nodos intermedios de los árboles de decisión; y el anexo III contiene los parámetros correspondientes a sus nodos finales.

En definitiva, la presente resolución tiene como finalidad determinar un mecanismo de detección de comportamientos de riesgo con criterios y umbrales comunes, aplicable con carácter obligatorio por todos los operadores sujetos a supervisión de esta Dirección General, de tal forma que se posibilite una categorización homogénea del colectivo de personas jugadores en riesgo con independencia de cuál sea el operador en el que la persona participante este jugando, categorización que, sin suponer en ningún caso un diagnóstico clínico de enfermedad, permite, no obstante, activar el conjunto de medidas tuitivas previstas en el Real Decreto 176/2023, de 14 de marzo, destinado a estas personas.

Esta resolución se ajusta a los principios de buena regulación a los que se refiere el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, en particular a los principios de necesidad, eficacia, proporcionalidad, seguridad jurídica, transparencia y eficiencia.



En relación con los principios de necesidad y eficacia, la resolución persigue una finalidad de interés general, consistente en reforzar la protección de las personas consumidoras y, en particular, de quienes presentan patrones de participación que justifican la aplicación de las medidas de juego seguro previstas reglamentariamente. La intervención regulatoria resulta necesaria, dado que la experiencia derivada de los sistemas de detección desarrollados individualmente por los operadores ha puesto de manifiesto la conveniencia de establecer un mecanismo común que garantice una identificación objetiva, homogénea y verificable de las personas incurso en comportamientos de riesgo. La resolución constituye, asimismo, el instrumento adecuado para alcanzar dicha finalidad, al concretar los criterios técnicos de aplicación de una obligación ya prevista en el Real Decreto 176/2023, de 14 de marzo.

La resolución respeta igualmente el principio de proporcionalidad. No crea *ex novo* la obligación de detectar comportamientos de riesgo ni establece medidas de protección adicionales a las previstas en el Real Decreto 176/2023, de 14 de marzo, sino que determina, de forma vinculante y homogénea, el modo en que debe cumplirse aquella obligación y delimita el colectivo de participantes al que resultará aplicable el conjunto mínimo de medidas establecido reglamentariamente. Las adaptaciones técnicas y organizativas exigidas a los operadores resultan imprescindibles para garantizar la aplicación uniforme y efectiva del mecanismo y guardan una relación equilibrada con la finalidad protectora perseguida, sin imponer obligaciones que excedan de las necesarias para su consecución.

Desde la perspectiva específica de la protección de datos personales, la resolución tampoco impone a los operadores una actividad de observación o seguimiento enteramente nueva, sino que homogeneiza y concreta un tratamiento que ya están obligados a realizar para detectar comportamientos de riesgo y aplicar las correspondientes medidas de juego seguro. A tal efecto, los operadores disponen de una estructura organizativa previa, integrada, entre otros elementos, por la persona responsable del juego seguro, el equipo de juego responsable, la política de juego seguro y el protocolo de actuación, en la que se inserta el mecanismo común sin necesidad de crear una organización paralela.

El tratamiento de datos personales previsto resulta adecuado para identificar, mediante criterios objetivos y homogéneos, patrones de actividad relevantes para la aplicación de las medidas de juego seguro; es necesario, al no existir una alternativa menos intrusiva que permita alcanzar con eficacia equivalente dicha finalidad; y resulta proporcionado en sentido estricto, dado que se limita a los datos generados en la relación de juego que resultan imprescindibles para el funcionamiento del mecanismo, excluye fuentes externas y datos de mayor potencial intrusivo y queda sujeto a una finalidad exclusiva y a garantías de transparencia, explicabilidad, revisión, seguridad y limitación de la conservación. En consecuencia, la incidencia sobre el derecho a la protección de datos mantiene una relación equilibrada con la finalidad tuitiva perseguida, teniendo en cuenta, asimismo, que la categorización únicamente determina la aplicación de las medidas de protección ya previstas reglamentariamente.

La resolución se ajusta también al principio de seguridad jurídica, pues resulta coherente con el ordenamiento jurídico y favorece su certidumbre y claridad. En particular, concreta, mediante criterios objetivos, cuantificables y homogéneos, la categoría de participante incurso en comportamiento de riesgo. De este modo, incrementa la seguridad jurídica en la aplicación de las medidas de protección previstas en el Real Decreto 176/2023, de 14 de marzo, tanto para las personas participantes como para los operadores, y facilita el cumplimiento por estos últimos de su deber de diligencia respecto de un colectivo categorizado normativamente como vulnerable.



Asimismo, la resolución se ajusta al principio de eficiencia, pues no impone cargas administrativas innecesarias o accesorias y aprovecha las estructuras organizativas y los sistemas de información de los que ya disponen los operadores para el cumplimiento de sus obligaciones en materia de juego seguro. Las adaptaciones derivadas de la implantación del mecanismo se limitan a las necesarias para garantizar su aplicación efectiva, uniforme y verificable.

Finalmente, la resolución respeta el principio de transparencia, puesto que durante su procedimiento de elaboración se ha favorecido la participación de sus potenciales destinatarios mediante el correspondiente trámite de información pública.

Esta disposición ha sido sometida al procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y de reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información previsto en la Directiva (UE) 2015/1535 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de septiembre de 2015, por la que se establece un procedimiento de información en materia de reglamentaciones técnicas y de reglas relativas a los servicios de la sociedad de la información, así como a lo dispuesto en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio por el que se regula la remisión de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información.

Esta resolución se dicta en desarrollo de lo dispuesto en la disposición final tercera del Real Decreto 176/2023, de 14 de marzo, por el que se desarrollan entornos más seguros de juego, que habilitan a la autoridad encargada de la regulación del juego a desarrollar, mediante resolución, el mecanismo para la detección de comportamientos de riesgo, así como en el artículo 23 de la Ley 13/2011, de 27 de mayo, de regulación del juego, que atribuye a la Dirección General de Ordenación del Juego la competencia regulatoria de aquellas disposiciones que exijan el desarrollo y ejecución de las normas contenidas en la misma, así como de los reales decretos siempre que los mismos la habiliten para ello.

En su virtud, previo informe de la Abogacía del Estado en el Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030, esta Dirección General resuelve:

Primera. Objeto

1. Aprobar el mecanismo de detección de comportamientos de riesgo que será utilizado por todos los operadores sujetos a la supervisión de esta Dirección General y aplicado a la totalidad de las modalidades de juego incluidas en su oferta en los términos previstos en los anexos que acompañan a esta resolución a los efectos de determinar la condición de participante incurso en comportamiento de riesgo prevista en el artículo 24 del Real Decreto 176/2023, de 14 de marzo, por el que se desarrollan entornos más seguros de juego.
2. Adicionalmente, y sin que ello suponga en ningún caso inaplicación de las previsiones de esta resolución, los operadores podrán utilizar otros mecanismos y protocolos complementarios de determinación de los comportamientos de riesgo de las personas usuarias registradas en los términos previstos en el citado artículo 24.

Segunda. Efectos.

1. A los participantes categorizados como incursos en comportamiento de riesgo en virtud de las previsiones establecidas en los anexos que acompañan esta resolución les serán aplicables las medidas de protección previstas en los artículos 26 a 30 del Real Decreto 176/2023, de 14 de marzo.



2. La categorización obtenida mediante la aplicación del mecanismo únicamente producirá los efectos previstos en el apartado anterior y no podrá utilizarse, por sí sola, para adoptar otras decisiones o medidas distintas para la persona participante.

No obstante, los operadores podrán adoptar medidas adicionales de protección cuando estas se encuentren previamente contempladas en su protocolo de actuación, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 25.1 del Real Decreto 176/2023, de 14 de marzo. Estas medidas deberán resultar adecuadas, necesarias y proporcionadas a la finalidad de protección perseguida, y su aplicación deberá fundamentarse en criterios e indicadores objetivos, previamente determinados y de público conocimiento para las personas participantes.

3. A efectos de garantizar la transparencia en el cumplimiento del deber de interacción previsto en el artículo 26.3 del Real Decreto 176/2023, de 14 de marzo, el protocolo de actuación del operador deberá establecer los criterios, indicadores y demás factores que se utilicen para determinar la periodicidad y las condiciones de dicha interacción. Estos elementos deberán ser de público conocimiento para las personas participantes.

Tercera. Obligaciones de información.

La categorización de una persona como participante incurso en comportamiento de riesgo le será comunicada por el operador en los términos y con la información previstos en el artículo 26.1 del Real Decreto 176/2023, de 14 de marzo. La comunicación hará mención expresa a esta resolución e incluirá al menos la siguiente información:

- a. La fecha en la que se haya producido la categorización y el período de actividad de juego tomado en consideración para su obtención;
- b. los factores que hayan contribuido en mayor medida a su clasificación de acuerdo con los modelos de explicabilidad propuestos en el apartado 3.5 del anexo I, expresados de forma clara y comprensible para una persona consumidora media;
- c. las medidas de protección que resulten aplicables como consecuencia de la categorización, con indicación de su alcance y duración;
- d. que la categorización y las medidas derivadas de ella serán objeto de levantamiento cuando concurren las condiciones establecidas en la resolución y en el Real Decreto 176/2023, de 14 de marzo;
- e. que la categorización como participante incurso en comportamiento de riesgo constituye una categoría regulatoria destinada exclusivamente a la aplicación de medidas de juego seguro y no supone, en ningún caso, un diagnóstico clínico ni una determinación sobre el estado de salud de la persona participante;
- f. el derecho de la persona participante a solicitar al operador la revisión de la categorización, de los datos utilizados para obtenerla, de la correcta aplicación del mecanismo y de las medidas derivadas de aquella;
- g. el cauce habilitado por el operador para solicitar dicha revisión y la posibilidad de formular reclamación ante la Dirección General de Ordenación del Juego en los supuestos previstos en el apartado quinto;
- h. la información exigible conforme a la normativa de protección de datos personales, incluida la relativa a la existencia de una decisión automatizada, la lógica aplicada, la



importancia y las consecuencias previstas del tratamiento, así como el modo de ejercer los derechos correspondientes.

La información prevista en el apartado anterior se proporcionará de forma concisa, transparente, inteligible y fácilmente accesible, utilizando un lenguaje claro y sencillo.

La información sobre los factores que hayan contribuido a la categorización no podrá limitarse a la mera comunicación de la puntuación obtenida, del umbral aplicado o a una descripción general del mecanismo, sino que deberá permitir a la persona participante comprender los principales elementos de su actividad de juego que hayan determinado el resultado.

Cuarta. Tratamiento de datos de carácter personal

El tratamiento de datos personales derivado de la aplicación del mecanismo tendrá como finalidad exclusiva la detección de personas incursoas en comportamientos de riesgo y la aplicación, seguimiento y levantamiento de las medidas de protección previstas en la sección segunda del capítulo III del Real Decreto 176/2023, de 14 de marzo.

Queda prohibida la utilización de los datos personales, de las variables calculadas y de la categorización resultante para cualquier finalidad distinta, en particular para fines comerciales, promocionales, publicitarios, de segmentación de clientes, de valoración de su rentabilidad o de adopción de decisiones sobre su solvencia o riesgo comercial.

Los operadores garantizarán, mediante medidas técnicas y organizativas adecuadas, la separación funcional y lógica de este tratamiento respecto de los tratamientos realizados con otras finalidades, así como la limitación de su acceso al personal estrictamente autorizado para la aplicación de las medidas de juego seguro.

Quinta. Solicitud de revisión y reclamación.

1. La persona participante que discrepe de su categorización como incursoa en comportamiento de riesgo podrá solicitar al operador la revisión de dicha categorización.

El operador examinará la solicitud y comunicará a la persona participante el resultado de la revisión. La revisión comprenderá la comprobación de la exactitud de los datos utilizados y de la correcta aplicación de las reglas, parámetros y umbrales establecidos en esta resolución, incluidos los necesarios para la obtención de las variables. Igualmente comprobará el cumplimiento de las medidas de información y la correcta aplicación de las medidas derivadas de la categorización.

Cuando se constate un error, el operador deberá proceder a su corrección, efectuar nuevamente el cálculo cuando resulte necesario y dejar sin efecto la categorización y las medidas derivadas de ella cuando no resulten procedentes.

La revisión no podrá comportar la modificación o sustitución de las variables, reglas, parámetros o umbrales establecidos en esta resolución, ni la utilización de criterios o datos distintos de los previstos para la aplicación del mecanismo.

2. Cuando la persona participante discrepe del resultado de la revisión efectuada por el operador, podrá formular reclamación ante la Dirección General de Ordenación del Juego, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 26.1 del Real Decreto 176/2023, de 14 de marzo.

Esta reclamación deberá acompañarse de la solicitud de revisión formulada ante el operador y, cuando exista, de la respuesta recibida.



3. La solicitud de revisión ante el operador y la formulación de la reclamación ante la Dirección General de Ordenación del Juego no suspenderán la categorización ni la aplicación de las medidas de protección derivadas de ella.
4. Lo dispuesto en este apartado se entiende sin perjuicio del ejercicio de los derechos reconocidos en la normativa de protección de datos personales y de la posibilidad de formular reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos.

Sexta. Evaluación de funcionamiento.

1. Con el fin de garantizar la eficacia del mecanismo, evitar su obsolescencia y comprobar que su aplicación continúa siendo adecuada para la consecución de la finalidad prevista, la Dirección General de Ordenación del Juego evaluará periódicamente su funcionamiento.
2. La evaluación comprenderá, al menos, la eficacia del mecanismo para detectar comportamientos de riesgo, la homogeneidad de su aplicación por los operadores, la correcta obtención de las variables y aplicación de las reglas, parámetros y umbrales establecidos en esta resolución, así como la incidencia de las revisiones y reclamaciones formuladas en relación con las categorizaciones efectuadas.
3. Para la realización de la evaluación, la Dirección General de Ordenación del Juego utilizará la información proporcionada por los operadores en virtud de lo dispuesto en el artículo 24.2 del Real Decreto 176/2023, de 14 de marzo, así como la obtenida en el ejercicio de sus funciones de supervisión. Asimismo, podrá tomar en consideración estudios, informes y datos agregados procedentes de entidades especializadas en la prevención y tratamiento de los problemas relacionados con el juego, de instituciones académicas o científicas y de otras autoridades u organismos públicos nacionales o internacionales. La información se recabará, con carácter general, de forma agregada y se limitará a la necesaria para el cumplimiento de esta finalidad.
4. Cuando los resultados de la evaluación pongan de manifiesto una pérdida de eficacia, diferencias injustificadas en su aplicación, errores relevantes o reiterados, o la necesidad de actualizar las variables, reglas, parámetros o umbrales, la Dirección General de Ordenación del Juego promoverá las modificaciones necesarias para garantizar la adecuada consecución de la finalidad del mecanismo.

Séptima. Eficacia

Esta resolución producirá efectos a los dos meses de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Contra esta resolución, que pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse potestativamente recurso de reposición ante la Dirección General de Ordenación del Juego en el plazo de un mes, de conformidad con el artículo 23.3 de la Ley 13/2011, de 27 de mayo, de regulación del juego, y con los artículos 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Asimismo, podrá interponerse directamente recurso contencioso-administrativo en el plazo de dos meses, contado desde el día siguiente al de su publicación, de conformidad con el artículo 46.1 de la Ley 29/1998, de 13 de julio.

Madrid, XXXX .-El Director General de Ordenación del Juego, Mikel Arana Echezarreta.



ANEXO I. Descripción del modelo

1 Definiciones

Operador u operador de juego: Persona física o jurídica habilitada, legalmente o mediante licencia o autorización, para el ejercicio de actividades de juego de ámbito estatal incluidas en el ámbito de aplicación de la Ley 13/2011, de 27 de mayo, y sujetas a la supervisión de la DGOJ.

Autoridad encargada de la regulación del juego de ámbito estatal: La Dirección General de Ordenación del Juego, en adelante DGOJ, en virtud de lo dispuesto en la disposición adicional décima de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, u órgano que, en su caso, asuma legalmente sus competencias.

Jugador: Aquel que, con registro de usuario español, participa en el juego mediante una cuenta abierta en un operador de juego, de acuerdo con la Ley 13/2011, de 27 de mayo, de regulación del juego.

Registros: Conjunto de información asociada a una cuenta de juego. Comprende toda la información accesible por la DGOJ que se obtiene del modelo de datos de monitorización según Resolución de 6 de junio de 2024, de la Dirección General de Ordenación del Juego, por la que se aprueba el Modelo de datos del sistema de monitorización de la información y se modifican los anexos I de las Resoluciones de 6 de octubre de 2014, y de 12 de julio de 2012, relativas a las especificaciones técnicas y a la identificación y prohibiciones subjetivas a la participación en las actividades de juego previstas en la Ley 13/2011, de 27 de mayo, de Regulación del Juego (en adelante Resolución del modelo de datos de monitorización).

Variables del modelo: Conjunto de datos que resume los registros vinculados a las cuentas de juego de cada jugador en el operador. Se indexan con la letra F y doble dígito, desde el 00 hasta el 47¹. El mecanismo se basa en aplicar un modelo previamente entrenado y proporcionado por la DGOJ, el cual se ejecuta sobre dicho conjunto de datos.

Periodo indicado: Es el intervalo de **183 días** naturales que finaliza el último día natural de cada mes. Dentro de este periodo deben considerarse todos los registros asociados a la cuenta de juego. En caso de jugadores con un historial

¹ El doble dígito es esencial para asegurar que el orden numérico coincide con el orden alfabético y evitar que en ciertos lenguajes de programación se desordenen las variables.



de referencia inferior a 183 días, el mecanismo se ejecutará utilizando los datos disponibles para ese cliente dentro del periodo que tenga registrado.

Aplicación del mecanismo: Ejecución del mecanismo de detección de personas con comportamiento de riesgo por parte de un operador a todas las **cuentas de juego de cada jugador** y considerando toda la actividad reportada en registros durante el periodo indicado. Debe realizarse **durante los siete primeros días de cada mes** en los términos que se desarrollan a continuación.

Apuesta: Actividad de juego, cualquiera que sea su modalidad, en la que se arriesgan cantidades de dinero sobre los resultados de un acontecimiento previamente determinado cuyo desenlace es incierto y ajeno a los participantes, determinándose la cuantía del premio que se otorga en función de las cantidades arriesgadas u otros factores fijados previamente en la regulación de la concreta modalidad de apuesta.

Sesión de otros juegos: Conjunto de partidas, manos o tiradas jugadas por un participante en cualquiera de los juegos ofertados por un operador bajo la licencia general de «Otros juegos», durante un periodo de tiempo delimitado. Por lo dispuesto en el artículo 13.2 del Real Decreto 176/2023, de 14 de marzo, se excluyen los torneos de póquer de la licencia general de «Otros juegos».

Observación: Para evitar contabilizar un número artificial de sesiones debido a problemas de conexión u otras causas ajenas al jugador, si la diferencia entre el fin de una sesión y el inicio de la siguiente no supera los 5 minutos y la primera sesión no finalizó tras alcanzar los límites de tiempo o gasto, se considerarán como una **única sesión**, siempre que no se haya realizado ningún depósito en el intervalo. El inicio de esta sesión será el de la primera sesión, y su fin será el de la última.

Sesión de juego presorteada: Conjunto de billetes, boletos o cualquier otra forma de participación adquirida por un jugador en esta modalidad de juego durante un periodo de tiempo delimitado.

Registro de lotería: Actividad de juego en las que se otorgan premios en los casos en que el número o combinación de números o signos, expresados en el billete, boleto o su equivalente electrónico, coinciden en todo o en parte con el determinado mediante un sorteo o evento celebrado en una fecha previamente determinada.

Juegos: Productos diferentes que quedan a disposición de un jugador dentro del marco de las sesiones de otros juegos o presorteadas.



Tipos de juego: Categorización que divide las actividades de juego de acuerdo con las licencias que los regulan. En virtud de lo dispuesto en 3.4.8 *Clasificaciones y normalizaciones* de la Resolución del modelo de datos de monitorización se consideran las opciones siguientes: ADC, ADM, ADX, AHC, AHM, AOC, AOX, AZA, BLJ, BNG, COC, COM, POT, POC, PUN, RLT, OLN, OLP, OEU, OBL, OGP, OLT, OED, OCP, OSO, OTX, OMD, OEJ, ORK.

Segmento de juego: Categorización que agrupa los tipos de juego en:

SEGMENTO	JUEGOS
Apuestas	ADC, ADM, ADX, AHC, AHM, AOC, AOX
Bingo	BNG
Azar	AZA
Ruleta	RLT
Póquer	POT, POC
Blackjack	BLJ
Lotería	OLN, OLP, OEU, OBL, OGP, OLT, OED, OCP, OSO, OTX, OMD, OEJ
Rascas	ORK

Interacción: Realización de una apuesta, torneo de póquer, sesión, de otros juegos o presorteadas, o registros de lotería por las cuentas de juego del jugador en el periodo indicado.

Observación: Se considerarán dentro del periodo indicado todas las apuestas cuya participación haya ocurrido durante dicho periodo, independientemente de si aún no se han resuelto. No se incluirán los premios de apuestas cobrados en el periodo si la participación corresponde a apuestas realizadas con anterioridad. En cuanto a torneos de póquer o las sesiones de otros juegos o presorteadas, se considerarán dentro del periodo únicamente si tanto su inicio como su fin ocurren dentro del mismo. Para el resto de los registros económicos, se considerarán incluidos si la fecha de realización se encuentra dentro del periodo indicado.

Fecha mediana: Mediana de las fechas en las que se realizan interacciones por parte de todas las cuentas del jugador. Cada fecha se registrará en formato 'YYYY-MM-DD hh:mm:ss'.

Cantidades jugadas: Cantidades totales en euros destinadas por los jugadores a la participación en los juegos.



Cantidades devueltas: Cantidades totales en euros destinadas por los jugadores a la participación en los juegos y que el operador devuelve tras rechazar la apuesta o sesión de juego.

Retirada cancelada: Se considera que hay una retirada cancelada cuando el jugador retrotrae la acción de retirar dinero de su cuenta de juego. También se considera retirada cancelada si el jugador realiza un depósito en el plazo de una hora tras una retirada efectiva y con una cantidad entre el 80% y el 120% de la retirada. En caso de que existan varios depósitos cumpliendo esta condición para una misma retirada dentro de esa hora posterior a la misma, se tomará como depósito asociado el primero de ellos. De manera análoga, si existen varias retiradas para las cuales un mismo depósito queda en su hora siguiente, solo se asociará con la última de estas.

Depósito cancelado: Se considera que hay un depósito cancelado cuando se retrotrae la acción de depositar dinero en alguna de las cuentas de juego de un jugador.

Movimiento económico: Participación, depósito o retirada, nominados **en euros**, realizados por el jugador en alguna de sus cuentas de juego en el operador.

Días de actividad: Número de días en los que las cuentas de juego de un jugador presentan algún movimiento económico en el periodo indicado.

Fecha de activación económica: Momento en el que, con alguna de sus cuentas de juego en el operador, el jugador realiza por primera vez un depósito o una participación, en euros. La fecha se registrará en formato 'YYYY-MM-DD hh:mm:ss'.

País: País donde se realiza la competición objeto de las apuestas deportivas según la definición en la Resolución del modelo de datos de monitorización.

Competición nacional: Aquella que se desarrolla en el país España.

Competición extranjera: Aquella que se desarrolla en un único país distinto de España.

Competición internacional: Aquella que involucra varios países.

Deporte: Deporte sobre el que se realizan las apuestas deportivas según la definición en la Resolución del modelo de datos de monitorización.



Autoexclusión: Facultad de una persona de solicitar que temporalmente se le restrinja el acceso a su cuenta de juego sin que se proceda a su cancelación o cierre.

Tipos de medio de pago: Clasificación de los diferentes medios de pago usados por el operador en las transacciones económicas con los participantes.

Ganancia o pérdida de una interacción: Premio recibido descontando la cantidad jugada. Se considerará ganancia si el resultado es positivo y pérdida en caso contrario.

Racha de juego: Conjunto de días consecutivos con movimientos económicos en el periodo indicado.

Umbral: Valor 0.3312868, a partir del cual el modelo detecta que un jugador posee un comportamiento de riesgo. Si la probabilidad que calcula el modelo para un jugador, considerando todas sus cuentas de juego en el operador, es superior o igual a dicho umbral, el jugador será categorizado como de riesgo.

Jugador esporádico: Aquel que, considerando todas sus cuentas de juego en el operador, cumple al menos una de las siguientes condiciones:

- Ha realizado menos de dos depósitos.
- Ha tenido menos de dos días de actividad.
- Ha tenido simultáneamente menos de diez apuestas y, además, la suma del número de sesiones de otros juegos, sesiones presorteadas, torneos de póquer y registros de lotería debe ser menor de cinco.

Jugador con comportamiento de riesgo directo: Aquel que, considerando todas sus cuentas de juego en el operador, satisface la relación descrita en la Sección 3.2.

Media de una variable: Para una variable con un número n de observaciones $(x_1, \dots, x_n)$ se define la media como

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

Varianza de una variable: Para una variable con un número n de observaciones $(x_1, \dots, x_n)$ se define la varianza como

$$\sigma^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$



Desviación típica de una variable: Raíz cuadrada de la varianza de una variable.

Coefficiente de variación: Cociente entre la desviación típica y la media de una variable.

2 Especificación del modelo

El mecanismo de detección de comportamientos de riesgo consiste en la aplicación de un modelo previamente entrenado por parte de la DGOJ y puesto a disposición de los operadores en los términos del presente anexo. Dicho modelo proviene de la aplicación de técnicas mejoradas de árboles de decisión, en concreto, la conocida como *XGBoost*².

Cada mes natural, en sus primeros siete días naturales, se aplicará una nueva aplicación del mecanismo, que consiste en cuatro fases que se describen a continuación.

1. Detección de jugadores esporádicos que quedan exentos de control, siendo considerados automáticamente como jugadores **sin riesgo**.
2. Detección de jugadores con comportamiento de riesgo directo que, sin necesidad de controles adicionales, son considerados automáticamente como jugadores **con riesgo**.
3. Extracción de variables del modelo para el resto de los jugadores.
4. Ejecución del modelo proporcionado. Serán considerados con riesgo aquellos jugadores a los que el modelo prediga una probabilidad superior al umbral.

Los jugadores detectados, tanto en el epígrafe 2 como en el epígrafe 4, son considerados jugadores con comportamiento de riesgo y deben ser tratados en virtud de lo expuesto en el Capítulo III, Sección 2ª del Real Decreto 176/2023, de 14 de marzo, por el que se desarrollan entornos más seguros de juego. Dicho tratamiento deberá durar al menos **6 meses** y será revocado si, con posterioridad a los 6 meses, una nueva aplicación del mecanismo no detecta riesgo en su patrón de juego. En caso contrario, si la nueva aplicación detecta un patrón de

² Tianqi Chen and Carlos Guestrin. 2016. XGBoost: A Scalable Tree Boosting System. In Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (KDD '16). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 785–794.
<https://doi.org/10.1145/2939672.2939785>



riesgo, se reinicia el periodo y el jugador debe ser considerado con comportamiento de riesgo por, al menos, otros 6 meses adicionales.

Salvo que se especifique lo contrario, para la construcción de las variables del modelo solo deben tenerse en consideración los movimientos económicos que el jugador realiza **en euros**³ y durante el periodo indicado. Con carácter general las variables no pueden contener datos faltantes (en adelante, NA), especificándose los casos en los que sí proceda.

El orden de las variables debe respetarse para que la aplicación del mecanismo de detección sea considerada válida. La DGOJ pondrá a disposición de los operadores un documento *.xsd* que valide las condiciones de integridad impuestas por las variables. El uso del *.xsd* es opcional y supone una condición necesaria pero no suficiente para garantizar el correcto orden de las variables.

Las variables económicas, tales como cantidades jugadas, premios recibidos o ganancias o pérdidas de las cuentas de juego, respetarán el criterio de signos establecido en la Resolución del modelo de datos de monitorización, siendo positivas aquellas que incrementen el valor de la cuenta de juego y negativas el resto.

3 Fases en la aplicación del mecanismo

3.1 Jugador esporádico

El mecanismo es de obligada aplicación a un conjunto de jugadores que reflejan una intensidad mínima en el periodo indicado. Los jugadores que en el periodo de referencia tengan la consideración de esporádicos no estarán sujetas a la aplicación del mecanismo de detección de comportamientos de riesgo, sin perjuicio de controles adicionales que el operador considere realizar.

3.2 Jugadores con comportamiento de riesgo directo

Con carácter previo a la creación de las variables del modelo, se selecciona el conjunto de personas jugadoras catalogadas con comportamiento de riesgo directo, sobre las cuales su resultado será automáticamente positivo sin necesidad de aplicar el mecanismo. Para conocer el resultado solo será necesario el cálculo de cuatro variables del modelo.

³ No se considerarán, salvo que se indique, las transacciones en bonos promocionales u otras.



Un jugador/a será clasificado con un comportamiento de riesgo si sus variables *-features-* F01, F02, F04 y F10 satisfacen la relación siguiente. Se incluye la letra F en la denominación de la variable para mejorar la legibilidad de la fórmula.

$$0.0078179 \cdot \mathbf{F01} - 0.0054741 \cdot \mathbf{F02} - 0.0007368 \cdot \mathbf{F04} + 0.5695069 \cdot \mathbf{F10} \geq 6.922979$$

3.3 Extracción de variables del modelo

A continuación, se detallan las variables consideradas por el modelo. Se debe considerar, por parte del operador, todas las cuentas de juego asociadas a cada jugador con registro de usuario. Se indica la restricción de integridad que debe satisfacer necesariamente cada variable. La denominación de la variable será la de la numeración que figura a continuación.

00. Ganancia o pérdida de las cuentas de juego del jugador en el periodo indicado. Calculada como la suma de cantidades jugadas, cantidades devueltas, premios recibidos y bonos liberados no incluidos en premios. Es un número real.
01. Días con actividad en el periodo indicado. Es un número entero mayor o igual a 2.
02. Ganancia o pérdida de las cuentas de juego del jugador en el periodo indicado relativa a los días de actividad. Calculada como la división de la variable **F00** entre **F01**. Es un número real.
03. Participación de las cuentas de juego del jugador en el periodo indicado. Calculada como la suma de las cantidades jugadas y cantidades devueltas. Es un número real negativo.
04. Participación de las cuentas de juego del jugador en el periodo indicado relativa a los días de actividad. Calculada como la división de la variable **F03** entre **F01**. Es un número real negativo, mayor o igual a **F03**.
05. Diferencia en valor absoluto del retorno al jugador de las cuentas de juego (rtp) con respecto al valor 0,95 y en el periodo indicado. Calculada como el valor absoluto de la diferencia entre 0,95 y la suma de las cantidades recibidas como premios del juego divididas entre **F03**. Es un número real no negativo.
06. Número de interacciones de las cuentas de juego del jugador en el periodo indicado dividido entre **F01**. Es un número real positivo.



07. Número de premios del juego obtenidos en el periodo indicado en los que el jugador recibe un importe superior a la cantidad jugada en el juego, dividido entre **F01**. Es un número real no negativo.
08. Número de retiradas canceladas dividido entre **F01**. Es un número real no negativo.
09. Número de retiradas realizadas dividido entre **F01**. Es un número real no negativo.
10. Número de depósitos realizados dividido entre **F01**. No se contabilizan aquellos depósitos que se cataloguen como retirada cancelada. Es un número real positivo.
11. Días naturales que transcurren desde el primer movimiento económico hasta el último, dentro del periodo indicado. Es un número entero mayor o igual a uno y menor o igual que 183.
12. Porcentaje de días con actividad en el periodo indicado. Se calcula dividiendo **F01** entre **F11**. Es un número real entre cero y uno.
13. Número de días transcurridos desde la fecha de activación económica de la cuenta y el último movimiento económico ocurrido en el periodo indicado. Es un entero mayor o igual que uno.
14. Número de países diferentes en los que se han celebrado eventos deportivos o de juego sobre los que la cuenta de juego registra apuestas en el periodo indicado. Es un número entero no negativo, siendo NA si no se ha registrado ninguna apuesta.
15. Número de deportes diferentes pertenecientes a los eventos deportivos o de juego en los que la cuenta de juego registra apuestas en el periodo indicado. Es un número entero no negativo, siendo NA si no se ha registrado ninguna apuesta.
16. Número de competiciones diferentes en los que la cuenta de juego registra apuestas en el periodo indicado. Es un número entero no negativo, siendo NA si no se ha registrado ninguna apuesta.
17. Porcentaje de apuestas en competiciones que tienen lugar en el país España o competiciones internacionales. Calculada como el número de



hechos apostados en competiciones españolas o internacionales y dividida entre el número total de hechos apostados. Es un número real entre cero y uno, siendo NA si no ha realizado ninguna apuesta.

18. Número de interacciones, es decir, apuestas, torneos de póquer o sesiones de otros juegos o presorteadas, con unidad de cuenta diferente de EUROS durante el periodo indicado y dividido entre **F01**. Es un número real no negativo, siendo cero si no ha realizado interacciones con unidad de cuenta diferente de euros.

Observación: Es la única variable del modelo que involucra registros no realizados en euros.

19. Número diferente de tipos de medios de pago que son empleados en depósitos o retiradas en las cuentas de juego del jugador en el periodo de referencia. Es un número entero mayor o igual que uno.
20. Número de autoexclusiones que solicita el jugador en los últimos cuatro años naturales, terminando en el último día del periodo indicado.. Es un número entero no negativo.
21. Número de veces que en el periodo indicado el saldo de las cuentas de juego de jugador queda por debajo de dos euros y dividido entre **F01**. Se contabiliza las veces que, teniendo un saldo superior a dos euros, tras una interacción se sitúa por debajo de dicha cantidad. Si el saldo es inferior a dos euros, no contabiliza las interacciones que lo disminuyen. Es un número real no negativo, siendo cero si nunca ha tenido un saldo inferior a dos euros.
22. Número de veces que, tras dejar el saldo por debajo de dos euros, el jugador realiza un depósito y dividido entre **F01**. Es un número real no negativo, siendo NA si nunca ha dejado el saldo por debajo de dos euros.
23. Mediana del tiempo, medido en segundos, que transcurre entre que el jugador deja el saldo por debajo de dos euros en la cuenta de juego y realiza un depósito. Es un número real positivo, siendo NA si nunca ha dejado el saldo por debajo de 2€ o si nunca ha realizado un depósito tras tener un saldo inferior a dos euros.



24. Número de sesiones, de otros juegos y presorteadas, registradas por las cuentas de juego del jugador y divididas entre **F01**. Es un número real no negativo, siendo NA si no ha efectuado ninguna sesión.
25. Mediana del número de partidas, manos o tiradas jugadas durante sesiones de otros juegos o presorteadas. Es un entero positivo, siendo NA si no ha efectuado dichas sesiones.
26. Número de tipos de juegos diferentes en los que el jugador tiene interacciones en el periodo de referencia. Es un número entero positivo.
27. Segmento APU. Toma el valor uno si al menos un 70% de las cantidades jugadas por el jugador en todas sus cuentas en el periodo indicado son en el segmento de Apuestas. En caso contrario, toma el valor cero.
28. Porcentaje de cantidades jugadas en el segmento de juego mayoritario con respecto al total de cantidades jugadas por el jugador en todas sus cuentas de juego y en el periodo indicado. Es un número real positivo entre cero y uno.
29. Numero de productos distintos, bajo las sesiones de otros juegos o presorteadas, a los que juega el jugador dividido entre **F01**. Es un número real positivo, siendo NA si no ha efectuado ninguna sesión.
- 30.. Número de horas diarias con actividad significativa. Calculada como el número de horas del día en las que se registra, al menos, una interacción y cuya proporción de interacciones sobre el total del periodo indicado es igual o superior al 2,083 % (equivalente a 1/48). Dicha proporción se obtiene dividiendo el número de interacciones realizadas en una hora concreta (por ejemplo, entre las 08:00:00 y las 08:59:59, agregando todos los días del periodo indicado) entre el número total de interacciones efectuadas durante dicho periodo. Su valor es un número entero comprendido entre 1 y 24.
31. Porcentaje del número de interacciones en el periodo indicado en la franja horaria de las 08:00:00h a las 15:59:59h sobre el total del número de participaciones en el periodo indicado. Se calcula de manera análoga a



- F30** considerando la franja horaria mencionada. Es un número real entre cero y uno.
32. Porcentaje del número de interacciones en el periodo indicado en la franja horaria de las 16:00:00h a las 23:59:59h sobre el total del número de participaciones en el periodo indicado. Se calcula de manera análoga a **F30** considerando la franja horaria mencionada. Es un número real entre cero y uno.
33. Porcentaje de las cantidades jugadas en el periodo indicado en la franja horaria de las 08:00:00h a las 15:59:59h sobre el total de cantidades participadas en el periodo indicado. Se calcula de manera análoga a **F30**, pero tomando los porcentajes sobre las cantidades jugadas y la franja horaria mencionada. Es un número real entre cero y uno.
34. Porcentaje de las cantidades jugadas en el periodo indicado en la franja horaria de las 16:00:00h a las 23:59:59h sobre el total de cantidades participadas en el periodo indicado. Se calcula de manera análoga a **F30**, pero tomando los porcentajes sobre las cantidades jugadas y la franja horaria mencionada. Es un número real entre cero y uno.
35. Tiempo de resolución de apuestas. Calculada como la mediana de las diferencias de tiempo, medidas en segundos, que transcurren entre que se realiza una apuesta y se resuelve dicha apuesta en el periodo indicado. Es un número real positivo, siendo NA si no realiza apuestas.
36. Tiempo de duración de sesiones. Calculada como la mediana de las diferencias de tiempo, medidas en segundos, que transcurren entre que se inicia una sesión de otros juegos y se termina en el periodo indicado. Es un número real positivo, siendo NA si no realiza sesiones de otros juegos.
37. Porcentaje de apuestas en directo. Calculada como el número de apuestas efectuadas en directo dividido entre el número total de apuestas realizadas en el periodo de referencia. Es un número real entre cero y uno, siendo NA si no registra ninguna apuesta.



38. Porcentaje de apuestas simples. Calculada como el número de apuestas simples dividido entre el número total de apuestas realizadas en el periodo de referencia. Es un número real entre cero y uno, siendo NA si no registra ninguna apuesta.
39. Tiempo entre apuesta perdida y siguiente apuesta. Calculada como la mediana de los tiempos, medidos en segundos, transcurridos desde que una apuesta se resuelve sin la obtención de un premio en euros y se registra una nueva apuesta en las cuentas de juego del jugador en el periodo de actividad. Es un número real positivo, siendo NA si no hay apuestas perdidas o no se ha realizado ninguna apuesta. Las apuestas con cash-out no se considerarán apuestas perdidas.
40. Valor absoluto de la pendiente de cantidades jugadas con respecto a la fecha mediana. Calculada como el valor absoluto de la diferencia entre la suma de cantidades jugadas en los dos subperiodos definidos por la fecha mediana y dividida entre el número de interacciones de las cuentas de juego del jugador en todo el periodo indicado. Es un número real no negativo.
41. Porcentaje de días con interacción que ocurren después de la fecha mediana, en relación con el total de días de actividad **F01**. Se calcula contabilizando los días distintos con participación en cada mitad, y dividiendo la cantidad correspondiente a la segunda mitad entre la suma de ambas. Es un número real entre 0 y 1.
42. Valor absoluto de la diferencia entre las varianzas de las cantidades jugadas antes y después de la fecha mediana. Es un número real no negativo.
43. Diferencia entre los coeficientes de variación de las cantidades jugadas antes y después de la fecha mediana. Es un número real.
44. Número de días de la racha de juego más larga. Es un número entero positivo menor o igual que **F01**.



45. Número de días de la racha de juego más larga relativa a los días de actividad. Calculada como la división de **F44** entre **F01**. Es un número real positivo entre cero y uno.
46. Coeficiente de variación de las cantidades depositadas. Es un número real positivo.
47. Coeficiente de variación de las cuotas a las que se realizan apuestas. Es un número real positivo, siendo NA si no se realizan apuestas.

3.4 Aplicación del modelo

El modelo obtenido tras el entrenamiento realizado por la DGOJ usando las técnicas *XGBoost* está a disposición de los operadores en la página web de la DGOJ en formato *JSON*⁴.

Un ejemplo de aplicación del modelo en el programa R sería dado por el siguiente código.

```
> model.xgb <- xgb.load("../model.json")  
> dnew <- xgb.DMatrix(data = as.matrix(Datos_operador), missing = NA)  
> predict(model.xgb, newdata = dnew)
```

Siendo *model.json* el objeto *JSON* que la DGOJ pondrá a disposición de los operadores en su página web. El objeto *Datos_operador* debe contener tantas filas como jugadores objeto de aplicación del modelo y tantas columnas como las variables del modelo previamente descritas, respetando el mencionado orden, terminología y lógica. Pueden existir ligeras variaciones en la denominación de las variables; por ejemplo, mientras que en R se numeran del 0 al 47, en Python se utiliza el prefijo "f", obteniéndose identificadores que van de f0 a f47.

⁴ La librería *XGBoost* emplea el formato *JSON* para guardar y cargar los modelos e hiperparámetros de entrenamiento, de modo que se dispone de un formato abierto que puede ser reutilizado y puesto a disposición de los operadores. Garantiza la retrocompatibilidad de los modelos y estos usan una representación estable, siendo accesibles en versiones posteriores aquellos modelos generados con una versión anterior de *XGBoost*. Otra característica importante del formato *JSON* es el empleo de un esquema documentado, permitiendo la reutilización de los modelos. Dicho esquema se puede consultar en el siguiente enlace: https://xgboost.readthedocs.io/en/stable/tutorials/saving_model.html#json-schema. La librería es compatible con múltiples entornos y lenguajes de programación, incluyendo: Python, R, JVM, Ruby, Swift, Julia y C.



Todos los jugadores cuyos valores en la función *predict* por encima del umbral del modelo, fijado en 0.3312868, serán detectados como **jugadores con comportamientos de riesgo**.

En el Anexo II y Anexo III de la resolución se aporta el detalle de los árboles de decisión que definen el modelo XGBoost, conteniendo la construcción de los nodos intermedios y los nodos finales, llamados *leaf*, con sus *LogOdds*, respectivamente. El modelo puede ser aplicado en cualquier entorno de programación, más allá de los compatibles con la librería XGBoost, mediante la adaptación del siguiente pseudocódigo, siendo **ID la concatenación de tree y node**.

```
Inicio
  ID ← 0  // Comenzar en el nodo raíz

  Mientras tree[ID].Feature ≠ "Leaf" hacer
    feature ← tree[ID].Feature
    split ← tree[ID].Split
    value ← valor de la variable feature en la cuenta de
juego

    Si value no existe o es desconocido entonces
      node ← tree[ID].Missing
    Sino
      Si test_value < split entonces
        node ← tree[ID].Yes
      Sino
        node ← tree[ID].No
      FinSi
    FinSi

  ID ← posición del nodo en el árbol donde tree[ID] =
node
  FinMientras

  logodds ← tree[ID].LogOdds
  devolver logodds
Fin
```

Para obtener la predicción manual del modelo en su conjunto para la observación j , $pred_j$, hay que calcular el valor $LogOdds_j$ de la siguiente manera

$$LogOdds_j = -0.7048432 + \sum_{i=0}^{N_t} LogOdds_{ij} .$$



Donde el resultado final de la predicción⁵ viene dado por

$$pred_j = \begin{cases} 1, & \text{si } p_j > \text{umbral} \\ 0, & \text{en caso contrario} \end{cases}, \quad \text{siendo} \quad p_j = \frac{1}{1 + \exp(-\text{LogOdds}_j)}$$

donde:

- LogOdds_{ij} , el resultado del i -ésimo árbol aplicado a la j -ésima observación. Se obtiene con el pseudocódigo anterior.
- N_t , el número de árboles del modelo.

3.5 Explicabilidad

La explicabilidad del modelo es fundamental para que los resultados obtenidos sean interpretables, y se puedan comprender qué factores han contribuido en mayor medida a la clasificación de una cuenta de juego como de riesgo. Para ello, se propone la metodología SHAP (SHapley Additive exPlanations) para explicar el resultado de cualquier modelo de aprendizaje automático. Se propone el uso de dos librerías, de Python y R:

- En Python, la librería empleada es shap:

```
> import shap
> model = xgb.Booster()
> model.load_model("../model.json")
> explainer = shap.Explainer(model)
> shap_values = explainer(datos_jugador)
> shap_score = shap_values.values
```

- En R, la librería empleada es SHAPforxgboost

```
> library(SHAPforxgboost)
> model.xgb <- xgb.load("../model.json")
> obs <- xgb.DMatrix(data = as.matrix(datos_jugador))
> shap <- shap.values(xgb_model = model.xgb, X_train = obs)
> shap_score <- shap.val$shap_score
```

En ambos casos obtenemos una puntuación para cada variable en el que los valores de mayor valor son los que tienen una mayor influencia en que el valor

⁵ El valor constante que se le suma al LogOdds proviene de aplicar la función *logit* al parámetro base del modelo XGBoost, que mediante validación cruzada se obtuvo 0,3307393.



MINISTERIO
DE DERECHOS SOCIALES,
CONSUMO Y AGENDA 2030

SECRETARÍA GENERAL DE
CONSUMO Y JUEGO

DIRECCIÓN GENERAL
DE ORDENACIÓN DEL
JUEGO

final obtenido por XGBoost esté más próximo a 1. Mientras que los valores menores (más negativos) son lo que más influyen para que la puntuación esté más próxima a 0.



ANEXO II. Parámetros de los nodos intermedios

ID	Feature	Split	Yes	No	Missing
0-0	F04	-156,565	0-1	0-2	0-2
0-1	F00	-495	0-3	0-4	0-4
0-2	F21	1,65116274	0-5	0-6	0-6
0-3	F33	0,12511538	0-7	0-8	0-8
0-4	F21	1,92307687	0-9	0-10	0-10
0-5	F04	-36,658001	0-11	0-12	0-12
0-6	F37	0,38584071	0-13	0-14	0-13
0-7	F11	102	0-15	0-16	0-16
0-8	F10	0,43636364	0-17	0-18	0-18
0-9	F32	0,58823532	0-19	0-20	0-20
0-10	F28	0,79772365	0-21	0-22	0-22
0-11	F22	0,64893615	0-23	0-24	0-24
0-12	F18	4	0-25	0-26	0-26
0-13	F23	22387	0-27	0-28	0-28
0-14	F16	35	0-29	0-30	0-30
1-0	F04	-135,35696	1-1	1-2	1-2
1-1	F23	64557	1-3	1-4	1-4
1-2	F21	2,20000005	1-5	1-6	1-6
1-3	F32	0,63636363	1-7	1-8	1-8
1-4	F02	-56,498333	1-9	1-10	1-10
1-5	F23	65871,5	1-11	1-12	1-12
1-6	F30	14	1-13	1-14	1-14
1-7	F04	-644,29974	1-15	1-16	1-16
1-8	F39	10946	1-17	1-18	1-18
1-9	F04	-630,26733	1-19	1-20	1-20
1-10	F31	0,25423729	1-21	1-22	1-22
1-11	F40	16,0967312	1-23	1-24	1-24
1-12	F41	0,35227272	1-25	1-26	1-26
1-13	F12	0,81215471	1-27	1-28	1-28
2-0	F04	-265,55566	2-1	2-2	2-2
2-1	F21	0,7096774	2-3	2-4	2-4
2-2	F21	1,65116274	2-5	2-6	2-6
2-3	F29	1,66666663	2-7	2-8	2-8
2-4	F33	0,07016703	2-9	2-10	2-10
2-5	F04	-34,787602	2-11	2-12	2-12
2-6	F33	0,25986013	2-13	2-14	2-14
2-7	F03	-8473,4697	2-15	2-16	2-16
2-8	F08	0,03007519	2-17	2-18	2-18
2-9	F06	2,68000007	2-19	2-20	2-20
2-10	F31	0,11271676	2-21	2-22	2-22
2-11	F34	0,52644193	2-23	2-24	2-24
2-12	F18	4	2-25	2-26	2-26
2-13	F02	-15,091739	2-27	2-28	2-28
2-14	F32	0,5925926	2-29	2-30	2-30
3-0	F02	-33,888001	3-1	3-2	3-2
3-1	F32	0,64705885	3-3	3-4	3-4
3-2	F03	-1758,2	3-5	3-6	3-6
3-3	F10	0,83846152	3-7	3-8	3-8
3-4	F36	2157	3-9	3-10	3-10
3-5	F21	0,65217394	3-11	3-12	3-12
3-6	F08	0,2037037	3-13	3-14	3-14
3-7	F13	75	3-15	3-16	3-16
3-8	F12	0,18461539	3-17	3-18	3-18
3-9	F02	-175,71625	3-19	3-20	3-20
3-10	F43	0,15762821	3-21	3-22	3-22
3-11	F23	24599	3-23	3-24	3-24
3-12	F30	15	3-25	3-26	3-26
3-13	F20	1	3-27	3-28	3-28
3-14	F40	8,28333378	3-29	3-30	3-30
4-0	F04	-287,80335	4-1	4-2	4-2
4-1	F23	1326978	4-3	4-4	4-4
4-2	F21	1,44927537	4-5	4-6	4-6
4-3	F31	0,24390245	4-7	4-8	4-8
4-4	F17	0,30232558	4-9	4-10	4-10
4-5	F30	15	4-11	4-12	4-12
4-6	F12	0,45454547	4-13	4-14	4-14
4-7	F11	128	4-15	4-16	4-16
4-8	F10	0,75999999	4-17	4-18	4-18
4-9	F07	23,6000004	4-19	4-20	4-20
4-10	F00	-850	4-21	4-22	4-22
4-11	F20	1	4-23	4-24	4-24
4-12	F35	14272	4-25	4-26	4-26
4-13	F32	0,52941179	4-27	4-28	4-28
4-14	F32	0,62820512	4-29	4-30	4-30
5-0	F03	-2663,8701	5-1	5-2	5-2
5-1	F10	0,83846152	5-3	5-4	5-4
5-2	F02	-19,950001	5-5	5-6	5-6
5-3	F09	0,46666667	5-7	5-8	5-8
5-4	F31	0,24878049	5-9	5-10	5-10
5-5	F32	0,50943399	5-11	5-12	5-12
5-6	F08	0,23076923	5-13	5-14	5-14



MINISTERIO
DE DERECHOS SOCIALES,
CONSUMO Y AGENDA 2030

SECRETARÍA GENERAL DE
CONSUMO Y JUEGO

DIRECCIÓN GENERAL
DE ORDENACIÓN DEL
JUEGO

5-7	F18	0,57042253	5-15	5-16	5-16
5-8	F44	5	5-17	5-18	5-18
5-9	F11	72	5-19	5-20	5-20
5-10	F29	1,83333337	5-21	5-22	5-21
5-11	F37	0,1724138	5-23	5-24	5-24
5-12	F45	0,60000002	5-25	5-26	5-26
5-13	F22	1,45689654	5-27	5-28	5-28
5-14	F22	0,13043478	5-29	5-30	5-30
6-0	F03	-2121,5801	6-1	6-2	6-2
6-1	F00	-2372,9299	6-3	6-4	6-4
6-2	F10	1,39473689	6-5	6-6	6-6
6-3	F46	0,33791545	6-7	6-8	6-8
6-4	F21	1,65116274	6-9	6-10	6-10
6-5	F37	0,52941179	6-11	6-12	6-11
6-6	F33	0,14808832	6-13	6-14	6-14
6-8	F33	0,04278586	6-15	6-16	6-16
6-9	F32	0,5485009	6-17	6-18	6-18
6-10	F45	0,23076923	6-19	6-20	6-20
6-11	F08	0,10714286	6-21	6-22	6-22
6-12	F10	0,75	6-23	6-24	6-24
6-13	F20	1	6-25	6-26	6-26
6-14	F16	32	6-27	6-28	6-28
7-0	F04	-101,95667	7-1	7-2	7-2
7-1	F22	0,76923078	7-3	7-4	7-4
7-2	F21	2,06666666	7-5	7-6	7-6
7-3	F30	15	7-7	7-8	7-8
7-4	F33	0,06280059	7-9	7-10	7-10
7-5	F18	3,25	7-11	7-12	7-12
7-6	F47	1,3427465	7-13	7-14	7-13
7-7	F02	-175,71625	7-15	7-16	7-16
7-8	F09	0,15315315	7-17	7-18	7-18
7-10	F28	0,71221936	7-19	7-20	7-20
7-11	F20	1	7-21	7-22	7-22
7-12	F32	0,49348533	7-23	7-24	7-24
8-0	F04	-265,55566	8-1	8-2	8-2
8-1	F21	0,34782609	8-3	8-4	8-4
8-2	F21	1,87037039	8-5	8-6	8-6
8-3	F25	204	8-7	8-8	8-8
8-4	F34	0,72098208	8-9	8-10	8-10
8-5	F08	0,01136364	8-11	8-12	8-12
8-6	F36	405	8-13	8-14	8-13
8-7	F34	0,54629844	8-15	8-16	8-16
8-8	F30	18	8-17	8-18	8-18

8-9	F29	1,11111116	8-19	8-20	8-19
8-10	F24	1,44000006	8-21	8-22	8-22
8-11	F34	0,55118108	8-23	8-24	8-24
8-12	F45	0,2857143	8-25	8-26	8-26
8-13	F03	-514,12	8-27	8-28	8-28
8-14	F12	0,61904764	8-29	8-30	8-30
9-0	F04	-297,93793	9-1	9-2	9-2
9-1	F04	-1341	9-3	9-4	9-4
9-2	F39	12321,5	9-5	9-6	9-6
9-3	F12	0,11666667	9-7	9-8	9-8
9-4	F21	1,92307687	9-9	9-10	9-10
9-5	F19	3	9-11	9-12	9-12
9-6	F22	0,40000001	9-13	9-14	9-14
9-7	F37	0,9818182	9-15	9-16	9-16
9-8	F00	4919,83984	9-17	9-18	9-18
9-9	F18	0,48387095	9-19	9-20	9-20
9-10	F34	0,68031335	9-21	9-22	9-22
9-11	F02	-16,162916	9-23	9-24	9-24
9-12	F41	0,50617284	9-25	9-26	9-26
9-13	F34	0,11494128	9-27	9-28	9-28
9-14	F17	0,13994169	9-29	9-30	9-29
10-0	F04	-124,51273	10-1	10-2	10-2
10-1	F32	0,53658539	10-3	10-4	10-4
10-2	F35	6496	10-5	10-6	10-6
10-3	F10	0,58823532	10-7	10-8	10-8
10-4	F04	-909,27142	10-9	10-10	10-10
10-5	F23	50955,5	10-11	10-12	10-12
10-6	F14	85	10-13	10-14	10-14
10-7	F36	8322	10-15	10-16	10-16
10-8	F31	0,24390245	10-17	10-18	10-18
10-9	F46	0,83550042	10-19	10-20	10-20
10-10	F06	4,14285707	10-21	10-22	10-22
10-11	F04	-30,231081	10-23	10-24	10-24
10-12	F46	0,65957034	10-25	10-26	10-26
10-13	F22	1,20560753	10-27	10-28	10-28
10-14	F22	0,19047619	10-29	10-30	10-30
11-0	F02	-15,714286	11-1	11-2	11-2
11-1	F31	0,03821656	11-3	11-4	11-4
11-2	F08	0,00724638	11-5	11-6	11-6
11-3	F04	-644,29974	11-7	11-8	11-8
11-4	F21	1,16393447	11-9	11-10	11-10
11-5	F18	0,58333331	11-11	11-12	11-12
11-6	F34	0,72855592	11-13	11-14	11-14



MINISTERIO
DE DERECHOS SOCIALES,
CONSUMO Y AGENDA 2030

SECRETARÍA GENERAL DE
CONSUMO Y JUEGO

DIRECCIÓN GENERAL
DE ORDENACIÓN DEL
JUEGO

11-9	F00	-2613,76	11-15	11-16	11-16
11-10	F32	0,53658539	11-17	11-18	11-18
11-11	F21	1,95000005	11-19	11-20	11-20
11-12	F34	0,46805778	11-21	11-22	11-22
11-13	F45	0,09259259	11-23	11-24	11-24
12-0	F04	-74,32077	12-1	12-2	12-2
12-1	F30	15	12-3	12-4	12-4
12-2	F35	8613	12-5	12-6	12-5
12-3	F22	0,74712646	12-7	12-8	12-8
12-4	F39	7966	12-9	12-10	12-9
12-5	F34	0,66205233	12-11	12-12	12-12
12-6	F14	82	12-13	12-14	12-14
12-7	F10	0,5714286	12-15	12-16	12-16
12-8	F31	0,3125	12-17	12-18	12-18
12-9	F10	0,15789473	12-19	12-20	12-20
12-10	F42	5972,65283	12-21	12-22	12-22
12-11	F18	3,25	12-23	12-24	12-24
12-13	F44	15	12-25	12-26	12-26
13-0	F10	0,72727275	13-1	13-2	13-2
13-1	F16	42	13-3	13-4	13-4
13-2	F04	-765,41272	13-5	13-6	13-6
13-3	F18	0,81818181	13-7	13-8	13-8
13-4	F19	2	13-9	13-10	13-10
13-5	F20	8	13-11	13-12	13-12
13-6	F06	2,79999995	13-13	13-14	13-14
13-7	F09	0,46666667	13-15	13-16	13-16
13-8	F37	0,39578456	13-17	13-18	13-18
13-9	F45	0,55555558	13-19	13-20	13-20
13-10	F37	0,9818182	13-21	13-22	13-22
13-11	F25	317	13-23	13-24	13-23
13-13	F34	0,55118108	13-25	13-26	13-26
13-14	F17	0,47727272	13-27	13-28	13-28
14-0	F23	62491	14-1	14-2	14-2
14-1	F34	0,49958313	14-3	14-4	14-4
14-2	F02	-26,5	14-5	14-6	14-6
14-3	F29	2,5999999	14-7	14-8	14-7
14-4	F08	0,21428572	14-9	14-10	14-10
14-5	F21	1,35000002	14-11	14-12	14-12
14-6	F08	0,00793651	14-13	14-14	14-14
14-7	F31	0,22448979	14-15	14-16	14-16
14-8	F01	9	14-17	14-18	14-18
14-9	F02	-11	14-19	14-20	14-20
14-10	F35	10495,5	14-21	14-22	14-22

14-11	F46	0,59046292	14-23	14-24	14-24
14-12	F32	0,54477614	14-25	14-26	14-26
14-13	F45	0,80000001	14-27	14-28	14-28
14-14	F37	0,40909091	14-29	14-30	14-29
15-0	F04	-37,978069	15-1	15-2	15-2
15-1	F46	0,35577443	15-3	15-4	15-4
15-2	F12	0,625	15-5	15-6	15-6
15-3	F33	0,4675926	15-7	15-8	15-8
15-4	F17	0,6480068	15-9	15-10	15-10
15-5	F41	0,35227272	15-11	15-12	15-12
15-6	F41	0,5	15-13	15-14	15-14
15-7	F39	16919,5	15-15	15-16	15-16
15-8	F11	33	15-17	15-18	15-18
15-9	F20	1	15-19	15-20	15-20
15-10	F33	0,07552093	15-21	15-22	15-22
15-12	F08	0,04615385	15-23	15-24	15-24
15-13	F43	-0,0121564	15-25	15-26	15-26
16-0	F32	0,64705885	16-1	16-2	16-2
16-1	F00	-2199,8501	16-3	16-4	16-4
16-2	F02	-96,876015	16-5	16-6	16-6
16-3	F15	4	16-7	16-8	16-8
16-4	F21	0,51020408	16-9	16-10	16-10
16-5	F33	0,16249205	16-11	16-12	16-12
16-6	F45	0,54545456	16-13	16-14	16-14
16-8	F46	0,31433269	16-15	16-16	16-16
16-9	F35	4129,5	16-17	16-18	16-17
16-10	F12	0,46994534	16-19	16-20	16-20
16-13	F07	2,5	16-21	16-22	16-22
17-0	F04	-1543,9688	17-1	17-2	17-2
17-1	F02	614,97998	17-3	17-4	17-4
17-2	F32	0,67105264	17-5	17-6	17-6
17-3	F10	2,76923084	17-7	17-8	17-8
17-5	F19	3	17-9	17-10	17-10
17-6	F08	0,21428572	17-11	17-12	17-12
17-7	F46	1,03907239	17-13	17-14	17-14
17-8	F11	20	17-15	17-16	17-16
17-9	F20	1	17-17	17-18	17-18
17-10	F30	12	17-19	17-20	17-20
17-11	F21	2,43333334	17-21	17-22	17-22
18-0	F02	-93,019234	18-1	18-2	18-2
18-1	F12	0,07894737	18-3	18-4	18-4
18-2	F08	0,00793651	18-5	18-6	18-6
18-3	F05	0,1652496	18-7	18-8	18-8



MINISTERIO
DE DERECHOS SOCIALES,
CONSUMO Y AGENDA 2030

SECRETARÍA GENERAL DE
CONSUMO Y JUEGO

DIRECCIÓN GENERAL
DE ORDENACIÓN DEL
JUEGO

18-4	F25	194	18-9	18-10	18-9
18-5	F18	0,61000001	18-11	18-12	18-12
18-6	F37	0,40909091	18-13	18-14	18-13
18-9	F46	0,18592446	18-15	18-16	18-16
18-11	F12	0,81818181	18-17	18-18	18-18
18-12	F46	0,3499271	18-19	18-20	18-20
18-13	F28	0,95270401	18-21	18-22	18-22
18-14	F39	129624	18-23	18-24	18-23
19-0	F21	0,7096774	19-1	19-2	19-2
19-1	F24	0,53061223	19-3	19-4	19-3
19-2	F12	0,46994534	19-5	19-6	19-6
19-3	F30	15	19-7	19-8	19-8
19-4	F07	1,4470588	19-9	19-10	19-10
19-5	F09	0,11627907	19-11	19-12	19-12
19-6	F08	0,07142857	19-13	19-14	19-14
19-7	F08	0,11267605	19-15	19-16	19-16
19-8	F03	-11072,7	19-17	19-18	19-18
19-9	F31	0,17063493	19-19	19-20	19-20
19-10	F03	-3747	19-21	19-22	19-22
19-11	F03	-984,71997	19-23	19-24	19-24
19-12	F45	0,24137931	19-25	19-26	19-26
19-13	F38	0,72135371	19-27	19-28	19-28
20-0	F00	-1949,98	20-1	20-2	20-2
20-1	F18	0,11538462	20-3	20-4	20-4
20-2	F18	1,48148143	20-5	20-6	20-6
20-3	F45	0,08759124	20-7	20-8	20-8
20-4	F43	0,0129104	20-9	20-10	20-10
20-5	F21	2,73493981	20-11	20-12	20-12
20-6	F25	11	20-13	20-14	20-13
20-8	F37	0,91701245	20-15	20-16	20-15
20-9	F04	-765,41272	20-17	20-18	20-18
20-10	F14	9	20-19	20-20	20-20
20-11	F08	0,21428572	20-21	20-22	20-22
20-12	F28	0,94533587	20-23	20-24	20-24
20-13	F15	3	20-25	20-26	20-25
20-14	F31	0,15625	20-27	20-28	20-28
21-0	F08	0,01136364	21-1	21-2	21-2
21-1	F02	-33,888001	21-3	21-4	21-4
21-2	F37	0,59154928	21-5	21-6	21-5
21-3	F34	0,76118082	21-7	21-8	21-8
21-4	F34	0,61990696	21-9	21-10	21-10
21-5	F12	0,22727273	21-11	21-12	21-12
21-6	F13	68	21-13	21-14	21-14

21-7	F25	120	21-15	21-16	21-15
21-8	F04	-1416,7551	21-17	21-18	21-18
21-9	F17	0,67326731	21-19	21-20	21-20
21-10	F21	2,4333334	21-21	21-22	21-22
21-11	F34	0,68031335	21-23	21-24	21-24
21-12	F17	0,1147541	21-25	21-26	21-25
21-14	F02	-133,09377	21-27	21-28	21-28
22-0	F19	3	22-1	22-2	22-2
22-1	F45	0,23076923	22-3	22-4	22-4
22-2	F01	15	22-5	22-6	22-6
22-3	F42	8395,15039	22-7	22-8	22-8
22-4	F02	-3,6909092	22-9	22-10	22-10
22-5	F02	-19,4	22-11	22-12	22-12
22-6	F06	1,60465121	22-13	22-14	22-14
22-7	F31	0,50943399	22-15	22-16	22-16
22-8	F11	94	22-17	22-18	22-18
22-9	F40	4,19195127	22-19	22-20	22-20
22-10	F13	794	22-21	22-22	22-22
22-14	F39	8619	22-23	22-24	22-23
23-0	F32	0,53658539	23-1	23-2	23-2
23-1	F36	497	23-3	23-4	23-4
23-2	F11	149	23-5	23-6	23-6
23-3	F41	0,68181819	23-7	23-8	23-8
23-4	F35	19407	23-9	23-10	23-9
23-5	F46	0,21186222	23-11	23-12	23-12
23-6	F38	0,75842696	23-13	23-14	23-13
23-7	F12	0,23809524	23-15	23-16	23-16
23-9	F22	0,73103446	23-17	23-18	23-18
23-10	F36	705	23-19	23-20	23-19
23-11	F07	0,1724138	23-21	23-22	23-22
23-12	F08	0,2037037	23-23	23-24	23-24
23-13	F03	-44064,219	23-25	23-26	23-26
23-14	F03	-5065,6001	23-27	23-28	23-28
24-0	F10	0,35338345	24-1	24-2	24-2
24-1	F09	0,14285715	24-3	24-4	24-4
24-2	F12	0,76666665	24-5	24-6	24-6
24-3	F21	0,60000002	24-7	24-8	24-8
24-5	F04	-1390,01	24-9	24-10	24-10
24-6	F41	0,61333334	24-11	24-12	24-12
24-7	F33	0,65707308	24-13	24-14	24-14
24-9	F23	1943	24-15	24-16	24-15
24-10	F09	0,06849315	24-17	24-18	24-18
24-11	F06	3,16666675	24-19	24-20	24-20



MINISTERIO
DE DERECHOS SOCIALES,
CONSUMO Y AGENDA 2030

SECRETARÍA GENERAL DE
CONSUMO Y JUEGO

DIRECCIÓN GENERAL
DE ORDENACIÓN DEL
JUEGO

24-12	F10	2,35869575	24-21	24-22	24-22
25-0	F03	-65898,672	25-1	25-2	25-2
25-1	F10	2,79999995	25-3	25-4	25-4
25-2	F45	0,22222222	25-5	25-6	25-6
25-5	F19	3	25-7	25-8	25-8
25-6	F34	0,5486362	25-9	25-10	25-10
25-7	F18	6,07142878	25-11	25-12	25-12
25-8	F21	0,36111111	25-13	25-14	25-14
25-9	F13	159	25-15	25-16	25-16
25-10	F09	0,38235295	25-17	25-18	25-18
26-0	F12	0,75	26-1	26-2	26-2
26-1	F40	1	26-3	26-4	26-4
26-2	F28	0,73563409	26-5	26-6	26-6
26-3	F07	1,66666663	26-7	26-8	26-8
26-4	F33	0,07552093	26-9	26-10	26-10
26-6	F10	1,75961542	26-11	26-12	26-12
26-7	F02	-14,99625	26-13	26-14	26-14
26-9	F32	0,28183717	26-15	26-16	26-16
26-10	F09	0,07142857	26-17	26-18	26-18
26-11	F14	47	26-19	26-20	26-20
27-0	F34	0,54269755	27-1	27-2	27-2
27-1	F39	57818	27-3	27-4	27-3
27-2	F11	144	27-5	27-6	27-6
27-3	F13	342	27-7	27-8	27-8
27-4	F25	30	27-9	27-10	27-9
27-5	F00	-1078	27-11	27-12	27-12
27-6	F18	0,69999999	27-13	27-14	27-14
27-7	F29	1,83333337	27-15	27-16	27-16
27-8	F37	0,1724138	27-17	27-18	27-17
27-9	F11	24	27-19	27-20	27-20
27-10	F31	0,20512821	27-21	27-22	27-22
27-11	F28	0,74628705	27-23	27-24	27-24
27-12	F08	0,2037037	27-25	27-26	27-26
27-13	F19	2	27-27	27-28	27-28
28-0	F29	1,66666663	28-1	28-2	28-2
28-1	F33	0,1312744	28-3	28-4	28-4
28-2	F06	2,79999995	28-5	28-6	28-6
28-3	F28	0,94385177	28-7	28-8	28-8
28-4	F11	136	28-9	28-10	28-10
28-5	F41	0,34	28-11	28-12	28-12
28-6	F22	0,69072163	28-13	28-14	28-14
28-7	F07	1,5	28-15	28-16	28-16
28-8	F23	15355	28-17	28-18	28-17

28-9	F40	0,62562829	28-19	28-20	28-20
28-10	F06	2,41538453	28-21	28-22	28-22
28-12	F11	10	28-23	28-24	28-24
28-13	F31	0,34180433	28-25	28-26	28-26
28-14	F44	3	28-27	28-28	28-28
29-0	F21	0,36842105	29-1	29-2	29-2
29-1	F23	17021	29-3	29-4	29-4
29-2	F17	0,63157892	29-5	29-6	29-6
29-3	F09	0,01785714	29-7	29-8	29-8
29-4	F12	0,81215471	29-9	29-10	29-10
29-5	F41	0,43529412	29-11	29-12	29-12
29-6	F39	97946	29-13	29-14	29-14
29-8	F15	6	29-15	29-16	29-16
29-9	F02	-56,498333	29-17	29-18	29-18
29-10	F31	0,36666668	29-19	29-20	29-20
29-11	F32	0,53658539	29-21	29-22	29-22
29-12	F13	870	29-23	29-24	29-24
29-13	F15	4	29-25	29-26	29-26
29-14	F04	-466,1246	29-27	29-28	29-28
30-0	F21	3,10810804	30-1	30-2	30-2
30-1	F16	18	30-3	30-4	30-4
30-2	F24	2,25	30-5	30-6	30-6
30-3	F04	-124,51273	30-7	30-8	30-8
30-4	F41	0,44943821	30-9	30-10	30-10
30-7	F07	0,34999999	30-11	30-12	30-12
30-8	F37	0,77011496	30-13	30-14	30-13
30-9	F16	29	30-15	30-16	30-15
30-10	F17	0,63652885	30-17	30-18	30-17
31-0	F08	0,01136364	31-1	31-2	31-2
31-1	F02	-2,6913953	31-3	31-4	31-4
31-2	F13	172	31-5	31-6	31-6
31-3	F11	179	31-7	31-8	31-8
31-4	F17	0,75	31-9	31-10	31-9
31-5	F23	7177	31-11	31-12	31-12
31-6	F23	1409	31-13	31-14	31-14
31-7	F31	0,07692308	31-15	31-16	31-16
31-8	F31	0,36842105	31-17	31-18	31-18
31-9	F18	0,27272728	31-19	31-20	31-20
31-11	F45	0,30841121	31-21	31-22	31-22
31-12	F24	0,91525424	31-23	31-24	31-24
31-13	F09	0,7352941	31-25	31-26	31-26
31-14	F25	220	31-27	31-28	31-27
32-0	F37	0,2519685	32-1	32-2	32-1



MINISTERIO
DE DERECHOS SOCIALES,
CONSUMO Y AGENDA 2030

SECRETARÍA GENERAL DE
CONSUMO Y JUEGO

DIRECCIÓN GENERAL
DE ORDENACIÓN DEL
JUEGO

32-1	F40	9,95238113	32-3	32-4	32-4
32-2	F17	0,77707005	32-5	32-6	32-6
32-3	F10	2,73809528	32-7	32-8	32-8
32-4	F33	0,4912532	32-9	32-10	32-10
32-5	F25	48,5	32-11	32-12	32-12
32-6	F33	0,53122324	32-13	32-14	32-14
32-7	F17	0,14482759	32-15	32-16	32-15
32-8	F34	0,48098928	32-17	32-18	32-18
32-9	F46	0,35577443	32-19	32-20	32-20
32-10	F05	0,06561806	32-21	32-22	32-22
32-11	F40	3,34537196	32-23	32-24	32-24
32-12	F21	0,89090908	32-25	32-26	32-26
32-13	F23	15355	32-27	32-28	32-28
33-0	F30	16	33-1	33-2	33-2
33-1	F46	1,0055728	33-3	33-4	33-4
33-2	F06	2,46153855	33-5	33-6	33-6
33-3	F40	146,458939	33-7	33-8	33-8
33-4	F43	-0,2657318	33-9	33-10	33-10
33-6	F42	10104,3105	33-11	33-12	33-12
33-7	F37	0,375	33-13	33-14	33-13
33-8	F31	0,30303031	33-15	33-16	33-16
33-10	F47	2,33575225	33-17	33-18	33-17
33-11	F39	954	33-19	33-20	33-20
33-12	F31	0,22222222	33-21	33-22	33-22
34-0	F20	1	34-1	34-2	34-2
34-1	F02	-182,07692	34-3	34-4	34-4
34-2	F42	210144,016	34-5	34-6	34-6
34-3	F29	1,58333337	34-7	34-8	34-8
34-4	F09	0,83333331	34-9	34-10	34-10
34-5	F25	220	34-11	34-12	34-11
34-6	F10	2,54216862	34-13	34-14	34-14
34-9	F19	3	34-15	34-16	34-16
34-10	F13	773	34-17	34-18	34-18
34-11	F44	2	34-19	34-20	34-20
35-0	F04	-964,52502	35-1	35-2	35-2
35-1	F47	0,48427549	35-3	35-4	35-4
35-2	F18	0,69999999	35-5	35-6	35-6
35-3	F46	0,5336768	35-7	35-8	35-8
35-4	F35	383,5	35-9	35-10	35-9
35-5	F22	0,73103446	35-11	35-12	35-12
35-6	F46	0,3499271	35-13	35-14	35-14
35-8	F41	0,44554454	35-15	35-16	35-16
35-9	F46	0,37796447	35-17	35-18	35-18

35-10	F45	0,10810811	35-19	35-20	35-20
35-11	F09	0,46666667	35-21	35-22	35-22
35-12	F37	0,03431373	35-23	35-24	35-23
35-13	F30	4	35-25	35-26	35-26
35-14	F09	0,13636364	35-27	35-28	35-28
36-0	F21	4	36-1	36-2	36-2
36-1	F13	183	36-3	36-4	36-4
36-3	F14	4	36-5	36-6	36-5
36-4	F11	75	36-7	36-8	36-8
36-5	F24	1,875	36-9	36-10	36-10
36-6	F11	9	36-11	36-12	36-12
36-7	F10	1,01190472	36-13	36-14	36-14
36-8	F19	2	36-15	36-16	36-16
37-0	F34	0,5486362	37-1	37-2	37-2
37-1	F29	1,06666672	37-3	37-4	37-4
37-2	F18	0,6875	37-5	37-6	37-6
37-3	F25	207	37-7	37-8	37-7
37-4	F30	18	37-9	37-10	37-10
37-5	F09	0,3904762	37-11	37-12	37-12
37-6	F05	0,09222769	37-13	37-14	37-14
37-7	F07	0,11764706	37-15	37-16	37-16
37-8	F37	0,40465117	37-17	37-18	37-18
37-9	F06	9,5714283	37-19	37-20	37-20
37-10	F05	0,03565776	37-21	37-22	37-22
37-11	F10	1,7971015	37-23	37-24	37-24
37-12	F45	0,61627907	37-25	37-26	37-26
38-0	F21	3,10810804	38-1	38-2	38-2
38-1	F04	-2166,7229	38-3	38-4	38-4
38-2	F23	7793	38-5	38-6	38-5
38-3	F10	2,54216862	38-7	38-8	38-8
38-4	F17	0,7647059	38-9	38-10	38-10
38-7	F02	252,494003	38-11	38-12	38-12
38-9	F13	8	38-13	38-14	38-14
38-10	F09	0,13333334	38-15	38-16	38-16
39-0	F10	4,59999999	39-1	39-2	39-2
39-1	F41	0,58108109	39-3	39-4	39-4
39-3	F39	57818	39-5	39-6	39-5
39-4	F08	0,04	39-7	39-8	39-8
39-5	F12	0,22	39-9	39-10	39-10
39-6	F36	581,5	39-11	39-12	39-12
39-7	F42	1,86018717	39-13	39-14	39-14
39-8	F23	62491	39-15	39-16	39-16
40-0	F09	0,07142857	40-1	40-2	40-2



MINISTERIO
DE DERECHOS SOCIALES,
CONSUMO Y AGENDA 2030

SECRETARÍA GENERAL DE
CONSUMO Y JUEGO

DIRECCIÓN GENERAL
DE ORDENACIÓN DEL
JUEGO

40-1	F46	0,38040385	40-3	40-4	40-4
40-2	F08	0,5	40-5	40-6	40-6
40-3	F31	0,42307693	40-7	40-8	40-8
40-4	F36	1536	40-9	40-10	40-9
40-5	F25	29	40-11	40-12	40-11
40-6	F04	-238,09525	40-13	40-14	40-14
40-7	F07	0,09090909	40-15	40-16	40-16
40-8	F12	0,64606744	40-17	40-18	40-18
40-9	F33	0,01595461	40-19	40-20	40-20
40-10	F34	0,34232193	40-21	40-22	40-22
40-11	F37	0,20833333	40-23	40-24	40-23
40-12	F41	0,53191489	40-25	40-26	40-26
41-0	F41	0,44943821	41-1	41-2	41-2
41-1	F47	1,47412479	41-3	41-4	41-4
41-2	F12	0,47826088	41-5	41-6	41-6
41-3	F30	6	41-7	41-8	41-8
41-4	F38	0,93333334	41-9	41-10	41-10
41-5	F46	0,77545357	41-11	41-12	41-12
41-6	F22	0,22222222	41-13	41-14	41-14
41-8	F17	0,51879698	41-15	41-16	41-16
41-9	F28	0,75495714	41-17	41-18	41-18
41-10	F11	81	41-19	41-20	41-20
41-11	F46	0,52073681	41-21	41-22	41-22
41-12	F46	0,81636834	41-23	41-24	41-24
41-13	F37	0,27272728	41-25	41-26	41-26
41-14	F37	2,00001001	41-27	41-28	41-28
42-0	F00	-2277,5	42-1	42-2	42-2
42-1	F12	0,4375	42-3	42-4	42-4
42-2	F09	0,11363637	42-5	42-6	42-6
42-3	F23	6323	42-7	42-8	42-8
42-4	F13	1418	42-9	42-10	42-10
42-5	F13	1875	42-11	42-12	42-12
42-6	F13	899	42-13	42-14	42-14
42-9	F24	2,44444442	42-15	42-16	42-16
42-10	F16	190	42-17	42-18	42-18
42-11	F25	115	42-19	42-20	42-19
42-12	F24	1,79999995	42-21	42-22	42-21
42-13	F45	0,44444445	42-23	42-24	42-24
42-14	F06	2,41538453	42-25	42-26	42-26
43-0	F12	0,0867052	43-1	43-2	43-2
43-1	F20	1	43-3	43-4	43-4
43-2	F06	1,57142854	43-5	43-6	43-6
43-3	F41	0,3888889	43-7	43-8	43-8

43-5	F25	113,5	43-9	43-10	43-10
43-6	F20	1	43-11	43-12	43-12
43-8	F40	6,13137341	43-13	43-14	43-14
43-9	F05	0,04240905	43-15	43-16	43-16
43-11	F12	0,11049724	43-17	43-18	43-18
43-12	F23	16492	43-19	43-20	43-20
44-0	F06	2,36363626	44-1	44-2	44-2
44-1	F28	0,94385177	44-3	44-4	44-4
44-2	F17	0,63157892	44-5	44-6	44-6
44-3	F24	1,28947365	44-7	44-8	44-8
44-4	F25	103	44-9	44-10	44-10
44-5	F12	0,12686567	44-11	44-12	44-12
44-6	F47	1,43591964	44-13	44-14	44-13
44-8	F22	0,58536583	44-15	44-16	44-16
44-9	F43	0,08604089	44-17	44-18	44-18
44-10	F19	2	44-19	44-20	44-20
44-11	F29	0,25714287	44-21	44-22	44-22
44-12	F18	0,05479452	44-23	44-24	44-24
44-13	F01	72	44-25	44-26	44-26
44-14	F29	0,30555555	44-27	44-28	44-27
45-0	F12	0,45454547	45-1	45-2	45-2
45-1	F46	0,63774496	45-3	45-4	45-4
45-2	F18	0,58333331	45-5	45-6	45-6
45-3	F43	-0,2723491	45-7	45-8	45-8
45-4	F29	1,6883117	45-9	45-10	45-10
45-5	F35	7954	45-11	45-12	45-12
45-6	F00	-1027,24	45-13	45-14	45-14
45-7	F34	0,50459933	45-15	45-16	45-16
45-8	F41	0,63157892	45-17	45-18	45-18
45-9	F10	1,29896903	45-19	45-20	45-20
45-10	F09	0,12765957	45-21	45-22	45-22
45-11	F25	49	45-23	45-24	45-23
45-12	F31	0,52380955	45-25	45-26	45-26
45-14	F10	0,58823532	45-27	45-28	45-28
46-0	F29	0,625	46-1	46-2	46-2
46-1	F34	0,59780622	46-3	46-4	46-4
46-2	F18	0,95454544	46-5	46-6	46-6
46-3	F32	0,5987342	46-7	46-8	46-8
46-4	F07	0,83333331	46-9	46-10	46-10
46-5	F45	0,4642857	46-11	46-12	46-12
46-6	F02	-3,4397142	46-13	46-14	46-14
46-7	F03	-45924,691	46-15	46-16	46-16
46-8	F42	187511,406	46-17	46-18	46-18



MINISTERIO
DE DERECHOS SOCIALES,
CONSUMO Y AGENDA 2030

SECRETARÍA GENERAL DE
CONSUMO Y JUEGO

DIRECCIÓN GENERAL
DE ORDENACIÓN DEL
JUEGO

46-9	F03	-1424	46-19	46-20	46-20
46-10	F07	1,47058821	46-21	46-22	46-22
46-11	F04	-326,64493	46-23	46-24	46-24
46-12	F05	0,12796854	46-25	46-26	46-26
46-13	F31	0,15841584	46-27	46-28	46-28
47-0	F38	0,00537634	47-1	47-2	47-2
47-1	F28	0,92624581	47-3	47-4	47-4
47-2	F38	0,14285715	47-5	47-6	47-6
47-4	F04	-47,333332	47-7	47-8	47-8
47-5	F15	4	47-9	47-10	47-9
47-6	F46	0,3499271	47-11	47-12	47-12
47-9	F10	1,12121212	47-13	47-14	47-14
47-11	F25	6,5	47-15	47-16	47-15
47-12	F15	4	47-17	47-18	47-18
48-0	F18	1,71428573	48-1	48-2	48-2
48-1	F16	15	48-3	48-4	48-4
48-2	F13	167	48-5	48-6	48-6
48-3	F25	149,5	48-7	48-8	48-7
48-4	F14	9	48-9	48-10	48-10
48-5	F35	509	48-11	48-12	48-11
48-6	F32	0,56756759	48-13	48-14	48-14
48-7	F40	152,777359	48-15	48-16	48-16
48-8	F23	12519	48-17	48-18	48-18
48-9	F03	-24014,119	48-19	48-20	48-20
48-10	F31	0,10285714	48-21	48-22	48-22
48-13	F22	0,18181819	48-23	48-24	48-24
49-0	F08	0,21428572	49-1	49-2	49-2
49-1	F41	0,44554454	49-3	49-4	49-4
49-2	F23	328809	49-5	49-6	49-6
49-3	F16	11	49-7	49-8	49-8
49-4	F21	3,10810804	49-9	49-10	49-10
49-5	F11	155	49-11	49-12	49-12
49-7	F36	711	49-13	49-14	49-14
49-8	F36	472	49-15	49-16	49-16
49-9	F40	146,458939	49-17	49-18	49-18
50-0	F29	0,13333334	50-1	50-2	50-2
50-1	F37	2,00001001	50-3	50-4	50-4
50-2	F13	191	50-5	50-6	50-6
50-3	F02	-20,221783	50-7	50-8	50-8
50-4	F10	2,83720922	50-9	50-10	50-10
50-5	F39	18086	50-11	50-12	50-11
50-6	F37	0,03431373	50-13	50-14	50-14
50-7	F14	30	50-15	50-16	50-15

50-8	F21	0,44444445	50-17	50-18	50-18
50-9	F42	37565,6484	50-19	50-20	50-20
50-11	F34	0,64827639	50-21	50-22	50-22
50-12	F38	0,04878049	50-23	50-24	50-23
50-13	F04	-566,36469	50-25	50-26	50-26
50-14	F36	1668,5	50-27	50-28	50-27
51-0	F37	0,45722714	51-1	51-2	51-1
51-1	F46	1,14388323	51-3	51-4	51-4
51-2	F05	0,01639209	51-5	51-6	51-6
51-3	F11	101	51-7	51-8	51-8
51-4	F23	11628	51-9	51-10	51-10
51-5	F26	3	51-11	51-12	51-12
51-6	F33	0,55563718	51-13	51-14	51-14
51-7	F06	1,5625	51-15	51-16	51-16
51-8	F43	-0,5404745	51-17	51-18	51-18
51-13	F34	0,55118108	51-19	51-20	51-20
51-14	F36	1904,5	51-21	51-22	51-22
52-0	F33	0,73929238	52-1	52-2	52-2
52-1	F36	1490	52-3	52-4	52-3
52-2	F10	1,11111116	52-5	52-6	52-6
52-3	F25	32	52-7	52-8	52-7
52-4	F39	46180	52-9	52-10	52-10
52-7	F38	0,04081633	52-11	52-12	52-12
52-8	F10	0,98461539	52-13	52-14	52-14
52-9	F32	0,43209878	52-15	52-16	52-16
52-10	F33	0,20072793	52-17	52-18	52-18
53-0	F09	0,05263158	53-1	53-2	53-2
53-1	F36	543,5	53-3	53-4	53-3
53-2	F22	1,11111116	53-5	53-6	53-6
53-3	F46	0,38729835	53-7	53-8	53-8
53-4	F12	0,30769232	53-9	53-10	53-10
53-5	F21	1,3225807	53-11	53-12	53-12
53-6	F12	0,45454547	53-13	53-14	53-14
53-8	F35	16024	53-15	53-16	53-15
53-9	F05	0,07686857	53-17	53-18	53-18
53-10	F43	0,32747579	53-19	53-20	53-20
53-11	F28	0,95470458	53-21	53-22	53-22
53-12	F08	0,03333334	53-23	53-24	53-24
54-0	F34	0,7041024	54-1	54-2	54-2
54-1	F38	0,04081633	54-3	54-4	54-4
54-2	F13	31	54-5	54-6	54-6
54-3	F31	0,33699635	54-7	54-8	54-8
54-4	F38	0,12987013	54-9	54-10	54-10



MINISTERIO
DE DERECHOS SOCIALES,
CONSUMO Y AGENDA 2030

SECRETARÍA GENERAL DE
CONSUMO Y JUEGO

DIRECCIÓN GENERAL
DE ORDENACIÓN DEL
JUEGO

54-6	F32	0,58373207	54-11	54-12	54-12
54-8	F05	0,30010942	54-13	54-14	54-14
54-10	F13	490	54-15	54-16	54-16
55-0	F38	0,61111111	55-1	55-2	55-1
55-1	F33	0,50489366	55-3	55-4	55-4
55-2	F31	0,37078652	55-5	55-6	55-6
55-3	F05	0,29714146	55-7	55-8	55-8
55-4	F19	2	55-9	55-10	55-10
55-5	F10	0,5	55-11	55-12	55-12
55-6	F47	0,23769639	55-13	55-14	55-13
55-7	F17	0,40277779	55-15	55-16	55-16
55-8	F07	0,66037738	55-17	55-18	55-18
55-9	F45	0,5714286	55-19	55-20	55-20
55-10	F21	0,43478259	55-21	55-22	55-22
55-11	F09	0,14583333	55-23	55-24	55-24
55-12	F16	8	55-25	55-26	55-26
55-14	F47	1,05943751	55-27	55-28	55-28
56-0	F34	0,01586798	56-1	56-2	56-2
56-1	F00	-53,900002	56-3	56-4	56-4
56-2	F47	0,23769639	56-5	56-6	56-6
56-5	F35	8310	56-7	56-8	56-8
56-6	F19	3	56-9	56-10	56-10
56-9	F11	144	56-11	56-12	56-12
56-10	F41	0,46666667	56-13	56-14	56-14
57-0	F13	15	57-1	57-2	57-2
57-1	F15	2	57-3	57-4	57-4
57-2	F11	149	57-5	57-6	57-6
57-3	F34	0,60221583	57-7	57-8	57-8
57-4	F07	5,48275852	57-9	57-10	57-10
57-5	F22	0,83870965	57-11	57-12	57-12
57-6	F32	0,54477614	57-13	57-14	57-14
57-9	F36	1572	57-15	57-16	57-15
57-11	F16	26	57-17	57-18	57-17
57-12	F23	27979	57-19	57-20	57-20
57-13	F34	0,51594794	57-21	57-22	57-22
57-14	F19	3	57-23	57-24	57-24
58-0	F41	0,5869565	58-1	58-2	58-2
58-1	F31	0,28	58-3	58-4	58-4
58-2	F02	-96,876015	58-5	58-6	58-6
58-3	F39	60656,5	58-7	58-8	58-8
58-4	F10	0,83846152	58-9	58-10	58-10
58-5	F28	0,99164194	58-11	58-12	58-12
58-6	F29	0,31914893	58-13	58-14	58-14

58-7	F14	34	58-15	58-16	58-15
58-8	F07	0,11111111	58-17	58-18	58-18
58-9	F22	0,23076923	58-19	58-20	58-20
58-10	F32	0,4375	58-21	58-22	58-22
58-13	F36	472	58-23	58-24	58-24
58-14	F09	1	58-25	58-26	58-26
59-0	F09	0,11764706	59-1	59-2	59-2
59-1	F46	0,77258503	59-3	59-4	59-4
59-2	F44	9	59-5	59-6	59-6
59-3	F31	0,37628865	59-7	59-8	59-8
59-4	F35	15875	59-9	59-10	59-9
59-5	F00	-2372,9299	59-11	59-12	59-12
59-6	F31	0,38139534	59-13	59-14	59-14
59-7	F20	1	59-15	59-16	59-16
59-8	F18	0,6875	59-17	59-18	59-18
59-9	F13	36	59-19	59-20	59-20
59-11	F13	884	59-21	59-22	59-22
59-12	F13	870	59-23	59-24	59-24
59-13	F32	0,64705885	59-25	59-26	59-26
59-14	F01	96	59-27	59-28	59-28
60-0	F03	-44064,219	60-1	60-2	60-2
60-1	F17	0,49310508	60-3	60-4	60-3
60-2	F08	0,18367347	60-5	60-6	60-6
60-5	F03	-4205	60-7	60-8	60-8
60-6	F24	2,47863245	60-9	60-10	60-10
60-7	F37	0,22257054	60-11	60-12	60-12
60-8	F37	0,2361809	60-13	60-14	60-13
60-10	F03	-23270,94	60-15	60-16	60-16
61-0	F33	0,23529412	61-1	61-2	61-2
61-1	F25	29	61-3	61-4	61-4
61-2	F34	0,44144183	61-5	61-6	61-6
61-3	F25	16,5	61-7	61-8	61-8
61-4	F03	-5691,8701	61-9	61-10	61-10
61-5	F29	1,66666663	61-11	61-12	61-12
61-6	F17	0,64507043	61-13	61-14	61-13
61-8	F22	0,12068965	61-15	61-16	61-16
61-9	F05	0,10330021	61-17	61-18	61-18
61-10	F34	0,75699836	61-19	61-20	61-20
61-11	F11	159	61-21	61-22	61-22
61-12	F40	2,13711119	61-23	61-24	61-24
61-13	F16	133	61-25	61-26	61-25
61-14	F23	36207,5	61-27	61-28	61-27
62-0	F03	-741,09998	62-1	62-2	62-2



MINISTERIO
DE DERECHOS SOCIALES,
CONSUMO Y AGENDA 2030

SECRETARÍA GENERAL DE
CONSUMO Y JUEGO

DIRECCIÓN GENERAL
DE ORDENACIÓN DEL
JUEGO

62-1	F21	0,36842105	62-3	62-4	62-4
62-2	F08	0,2037037	62-5	62-6	62-6
62-3	F33	0,09957928	62-7	62-8	62-8
62-4	F23	54491	62-9	62-10	62-9
62-5	F18	0,75	62-11	62-12	62-12
62-7	F25	94	62-13	62-14	62-13
62-8	F30	17	62-15	62-16	62-16
62-9	F25	21	62-17	62-18	62-17
62-10	F25	58	62-19	62-20	62-19
63-0	F21	3,10810804	63-1	63-2	63-2
63-1	F34	0,56078881	63-3	63-4	63-4
63-3	F00	-2277,5	63-5	63-6	63-6
63-4	F09	0,3904762	63-7	63-8	63-8
63-5	F12	0,52197802	63-9	63-10	63-10
63-6	F00	-962,59003	63-11	63-12	63-12
63-7	F31	0,19642857	63-13	63-14	63-14
63-8	F45	0,61627907	63-15	63-16	63-16
64-0	F16	14	64-1	64-2	64-2
64-1	F25	131,5	64-3	64-4	64-3
64-2	F17	0,74816984	64-5	64-6	64-5
64-3	F04	-615,95001	64-7	64-8	64-8
64-4	F36	1688	64-9	64-10	64-10
64-5	F29	1,66666663	64-11	64-12	64-12
64-6	F00	-481,98001	64-13	64-14	64-14
64-8	F06	1,51351357	64-15	64-16	64-16
64-11	F34	0,56601119	64-17	64-18	64-18
64-12	F12	0,85714287	64-19	64-20	64-20
65-0	F31	0,03448276	65-1	65-2	65-2
65-1	F02	-105,088	65-3	65-4	65-4
65-2	F46	0,33532819	65-5	65-6	65-6
65-4	F09	0,3904762	65-7	65-8	65-8
65-5	F40	2,20847821	65-9	65-10	65-10
65-6	F46	0,49602824	65-11	65-12	65-12
65-9	F23	7378	65-13	65-14	65-13
65-10	F42	21866,5801	65-15	65-16	65-16
65-11	F45	0,23076923	65-17	65-18	65-18
65-12	F16	4	65-19	65-20	65-20
66-0	F12	0,21008404	66-1	66-2	66-2
66-1	F09	0,06521739	66-3	66-4	66-4
66-2	F06	1,22222221	66-5	66-6	66-6
66-3	F36	528	66-7	66-8	66-7
66-4	F14	22	66-9	66-10	66-10
66-5	F42	157493,078	66-11	66-12	66-12

66-6	F33	0,32647589	66-13	66-14	66-14
66-7	F13	1400	66-15	66-16	66-16
66-8	F40	114,314896	66-17	66-18	66-18
66-10	F04	-138,454	66-19	66-20	66-20
66-11	F41	0,51282054	66-21	66-22	66-22
66-13	F38	0,15116279	66-23	66-24	66-23
66-14	F31	0,35119048	66-25	66-26	66-26
67-0	F24	2,47863245	67-1	67-2	67-1
67-1	F44	2	67-3	67-4	67-4
67-2	F36	1312	67-5	67-6	67-5
67-3	F23	10885	67-7	67-8	67-7
67-4	F00	-962,59003	67-9	67-10	67-10
67-5	F04	-161,25626	67-11	67-12	67-12
67-9	F09	0,55000001	67-13	67-14	67-14
67-10	F16	65	67-15	67-16	67-16
67-11	F00	743,22998	67-17	67-18	67-18
68-0	F10	0,27272728	68-1	68-2	68-2
68-2	F23	40858	68-3	68-4	68-3
68-3	F40	1,8238889	68-5	68-6	68-6
68-4	F32	0,33333334	68-7	68-8	68-8
68-5	F12	0,48275861	68-9	68-10	68-10
68-6	F09	0,06849315	68-11	68-12	68-12
68-7	F31	0,30448717	68-13	68-14	68-14
68-8	F22	0,19047619	68-15	68-16	68-16
69-0	F00	-2199,8501	69-1	69-2	69-2
69-1	F13	3285	69-3	69-4	69-4
69-2	F00	-410,48999	69-5	69-6	69-6
69-3	F47	3,72429371	69-7	69-8	69-7
69-5	F37	0,22222222	69-9	69-10	69-10
69-6	F10	0,25352112	69-11	69-12	69-12
69-7	F18	0,70833331	69-13	69-14	69-14
69-9	F42	138940,547	69-15	69-16	69-16
69-10	F40	2,66000009	69-17	69-18	69-18
69-11	F19	2	69-19	69-20	69-20
69-12	F37	0,05555556	69-21	69-22	69-22
70-0	F38	0,00537634	70-1	70-2	70-2
70-1	F23	954795	70-3	70-4	70-4
70-2	F38	0,22222222	70-5	70-6	70-6
70-3	F32	0,55737704	70-7	70-8	70-8
70-5	F17	0,59183675	70-9	70-10	70-9
70-6	F11	160	70-11	70-12	70-12
70-9	F42	6,52380943	70-13	70-14	70-14
70-11	F13	206	70-15	70-16	70-16



MINISTERIO
DE DERECHOS SOCIALES,
CONSUMO Y AGENDA 2030

SECRETARÍA GENERAL DE
CONSUMO Y JUEGO

DIRECCIÓN GENERAL
DE ORDENACIÓN DEL
JUEGO

70-12	F43	-0,6029797	70-17	70-18	70-18
71-0	F07	7	71-1	71-2	71-2
71-1	F17	0,6480068	71-3	71-4	71-4
71-2	F14	52	71-5	71-6	71-6
71-3	F22	1,15789473	71-7	71-8	71-8
71-4	F39	2646	71-9	71-10	71-9
71-7	F18	0,81818181	71-11	71-12	71-12
71-8	F27	1	71-13	71-14	71-14
71-9	F46	0,92629385	71-15	71-16	71-16
71-10	F22	0,1	71-17	71-18	71-18
72-0	F28	0,59126872	72-1	72-2	72-2
72-1	F37	0,30081302	72-3	72-4	72-3
72-2	F12	0,05847953	72-5	72-6	72-6
72-5	F34	0,16204831	72-7	72-8	72-8
72-6	F18	0,04545455	72-9	72-10	72-10
72-7	F04	-423,5	72-11	72-12	72-12
72-9	F38	0,80079484	72-13	72-14	72-14
72-10	F33	0,18279439	72-15	72-16	72-16
73-0	F15	4	73-1	73-2	73-2
73-1	F45	0,69230771	73-3	73-4	73-4
73-2	F17	0,61956519	73-5	73-6	73-5
73-3	F06	1,51351357	73-7	73-8	73-8
73-4	F11	6	73-9	73-10	73-10
73-5	F46	0,35192147	73-11	73-12	73-12
73-6	F06	7,27777767	73-13	73-14	73-14
73-7	F39	603213	73-15	73-16	73-15
73-8	F08	0,00793651	73-17	73-18	73-18
73-11	F05	0,27812785	73-19	73-20	73-20
73-12	F24	2,13207555	73-21	73-22	73-21
74-0	F25	30	74-1	74-2	74-2
74-1	F33	0,39148074	74-3	74-4	74-4
74-2	F31	0,4375	74-5	74-6	74-6
74-3	F23	27979	74-7	74-8	74-7
74-4	F40	3,67499995	74-9	74-10	74-10
74-5	F23	70982,5	74-11	74-12	74-12
74-6	F43	-0,4773135	74-13	74-14	74-14
74-7	F22	1,08000004	74-15	74-16	74-16
74-10	F02	-9,4562502	74-17	74-18	74-18
74-11	F05	0,04171611	74-19	74-20	74-20
74-12	F25	115	74-21	74-22	74-21
74-13	F09	0,11363637	74-23	74-24	74-24
74-14	F01	39	74-25	74-26	74-26
75-0	F35	19177	75-1	75-2	75-1

75-1	F14	4	75-3	75-4	75-3
75-2	F29	0,6875	75-5	75-6	75-6
75-3	F11	158	75-7	75-8	75-8
75-4	F30	15	75-9	75-10	75-10
75-7	F35	3159	75-11	75-12	75-11
75-8	F36	563	75-13	75-14	75-14
75-9	F12	0,26249999	75-15	75-16	75-16
75-10	F08	0,01428571	75-17	75-18	75-18
76-0	F00	-2199,8501	76-1	76-2	76-2
76-1	F30	14	76-3	76-4	76-4
76-2	F13	172	76-5	76-6	76-6
76-4	F41	0,45945945	76-7	76-8	76-8
76-5	F41	0,43529412	76-9	76-10	76-10
76-6	F42	105462,984	76-11	76-12	76-12
76-9	F14	14	76-13	76-14	76-14
76-10	F10	0,83846152	76-15	76-16	76-16
76-11	F08	0,01136364	76-17	76-18	76-18
76-12	F40	146,458939	76-19	76-20	76-20
77-0	F16	176	77-1	77-2	77-1
77-1	F40	19,4500008	77-3	77-4	77-4
77-2	F35	16202	77-5	77-6	77-6
77-3	F36	595,5	77-7	77-8	77-8
77-4	F12	0,13953489	77-9	77-10	77-10
77-5	F37	0,9770115	77-11	77-12	77-11
77-7	F07	0,85714287	77-13	77-14	77-14
77-8	F43	-0,1378775	77-15	77-16	77-16
77-9	F02	-175,71625	77-17	77-18	77-18
77-10	F23	15687	77-19	77-20	77-19
78-0	F29	0,31914893	78-1	78-2	78-2
78-1	F05	0,05211088	78-3	78-4	78-4
78-2	F09	0,13333334	78-5	78-6	78-6
78-3	F28	0,91609383	78-7	78-8	78-8
78-4	F24	0,48148149	78-9	78-10	78-9
78-5	F23	526270	78-11	78-12	78-11
78-6	F28	0,95270401	78-13	78-14	78-14
78-7	F34	0,50675458	78-15	78-16	78-16
78-8	F19	3	78-17	78-18	78-18
78-9	F41	0,5	78-19	78-20	78-20
78-10	F05	0,24990644	78-21	78-22	78-22
78-11	F25	32,5	78-23	78-24	78-24
78-12	F35	8668	78-25	78-26	78-26
78-13	F07	1,71428573	78-27	78-28	78-28
78-14	F35	2266,5	78-29	78-30	78-30



MINISTERIO
DE DERECHOS SOCIALES,
CONSUMO Y AGENDA 2030

SECRETARÍA GENERAL DE
CONSUMO Y JUEGO

DIRECCIÓN GENERAL
DE ORDENACIÓN DEL
JUEGO



ANEXO III. Parámetros de los nodos finales

ID	logOdds	2-24	-0,1292051	5-17	0	7-24	0
0-15	0,19193928	2-25	-0,1661731	5-18	0,19925684	8-15	0,09814053
0-16	-0,0329246	2-26	0	5-19	0,11892697	8-16	-0,0391171
0-17	0	2-27	0,05481561	5-20	-0,0115119	8-17	-0,1177514
0-18	0,2822316	2-28	-0,0763019	5-21	0,14604315	8-18	0,02470575
0-19	0,04832022	2-29	0,19015285	5-22	0	8-19	0,11701498
0-20	-0,0968087	2-30	0	5-23	-0,0479374	8-20	0,0198354
0-21	0	3-15	-0,0759473	5-24	0,11295386	8-21	-0,1424246
0-22	0,2625708	3-16	0,08307306	5-25	-0,0935507	8-22	0,00167112
0-23	-0,1304762	3-17	0,0936457	5-26	0,00928649	8-23	-0,0589827
0-24	-0,0009441	3-18	0,2064233	5-27	-0,1292394	8-24	-0,1339776
0-25	-0,1947015	3-19	0,05231592	5-28	0,0747461	8-25	-0,0228887
0-26	0	3-20	-0,0863716	5-29	-0,0117819	8-26	0,11619716
0-27	0,02146294	3-21	0,12008844	5-30	0,10850832	8-27	0,15605804
0-28	-0,1222039	3-22	-0,0177044	6-7	0	8-28	0
0-29	0	3-23	0,01236731	6-15	0	8-29	-0,1024102
0-30	0,29748538	3-24	-0,1116802	6-16	0,16806576	8-30	0,03130554
1-14	0,17819198	3-25	0	6-17	0,02797286	9-15	0,08705312
1-15	0,27484804	3-26	0,1301024	6-18	-0,065531	9-16	-0,0212902
1-16	0,13295023	3-27	-0,1482025	6-19	0,0230218	9-17	0,1368243
1-17	0,1004869	3-28	-0,001114	6-20	0,14156245	9-18	0
1-18	-0,0392712	3-29	0,13825682	6-21	-0,1350188	9-19	-0,0333788
1-19	0,20751053	3-30	0	6-22	0,00587472	9-20	0,07819505
1-20	0,02548812	4-15	0,10565176	6-23	-0,055497	9-21	0,14138916
1-21	-0,106068	4-16	-0,0200553	6-24	0,06898008	9-22	0
1-22	0,00688763	4-17	0,03839614	6-25	-0,0878247	9-23	0,0730904
1-23	-0,1090785	4-18	0,17327498	6-26	0,02242798	9-24	-0,0407312
1-24	0,04180356	4-19	-0,1450615	6-27	-0,0106547	9-25	0,24586184
1-25	-0,0394349	4-20	0	6-28	0,10166639	9-26	0
1-26	-0,1697123	4-21	0,11519344	7-9	0	9-27	0
1-27	-0,092416	4-22	-0,0120295	7-13	0	9-28	-0,1141601
1-28	0,09618347	4-23	-0,1364259	7-14	0,15596278	9-29	0,03967783
2-15	0,16342555	4-24	0	7-15	0,12922427	9-30	-0,064695
2-16	-0,0097401	4-25	0,03805002	7-16	-0,0310837	10-15	0,05812237
2-17	-0,0963023	4-26	-0,1040254	7-17	0,0285176	10-16	-0,0618274
2-18	0,06443928	4-27	0,00965507	7-18	0,1370147	10-17	0,01563125
2-19	-0,0630629	4-28	-0,1039316	7-19	0	10-18	0,10916033
2-20	0,11863089	4-29	0,1466323	7-20	0,16612324	10-19	0,08714863
2-21	0	4-30	-0,0132943	7-21	-0,118375	10-20	-0,0385429
2-22	0,20730209	5-15	-0,0759533	7-22	0	10-21	-0,0879386
2-23	-0,0388743	5-16	0,06083908	7-23	0,18376555	10-22	0,00541387



10-23	0,13247521
10-24	0
10-25	-0,0750633
10-26	0,09268756
10-27	-0,1289002
10-28	0
10-29	-0,1026035
10-30	0,01422194
11-7	0,00154436
11-8	-0,1199666
11-14	-0,0890462
11-15	0,10070951
11-16	0
11-17	0,12266499
11-18	0,03187059
11-19	-0,099642
11-20	0
11-21	0,05344009
11-22	-0,0548163
11-23	-0,0456715
11-24	0,07878093
12-12	-0,109444
12-14	0
12-15	-0,1099377
12-16	-0,0075445
12-17	0,02897298
12-18	0,13427892
12-19	-0,0336325
12-20	0,10608942
12-21	-0,038469
12-22	0,06053074
12-23	-0,0005408
12-24	0,15640061
12-25	-0,1357484
12-26	0
13-12	-0,0811485
13-15	-0,1438999
13-16	0
13-17	-0,0565506
13-18	0,11623862
13-19	-0,0947532
13-20	0,00324646
13-21	0,10661443

13-22	-0,0281124
13-23	0,09193124
13-24	-0,0074445
13-25	0
13-26	-0,0972428
13-27	-0,007719
13-28	0,06264447
14-15	0,01163768
14-16	0,08605164
14-17	0
14-18	-0,1267652
14-19	0,00809636
14-20	-0,0801585
14-21	0,18722087
14-22	0,01486462
14-23	-0,0429232
14-24	0,0470181
14-25	0,13772701
14-26	0
14-27	-0,1017686
14-28	0,00292789
14-29	-0,0378851
14-30	0,08992907
15-11	0
15-14	-0,0412215
15-15	0,017873
15-16	-0,0999356
15-17	0,11500707
15-18	-0,0010109
15-19	-0,0173492
15-20	0,11183602
15-21	-0,0183062
15-22	0,07989517
15-23	-0,1237385
15-24	0
15-25	0
15-26	0,12510529
16-7	0
16-11	-0,0366138
16-12	0,10811836
16-14	0
16-15	0
16-16	0,13324584

16-17	0
16-18	-0,1104299
16-19	-0,0019357
16-20	0,07500654
16-21	-0,1278771
16-22	0
17-4	-0,0390212
17-12	0,01978801
17-13	0,13103995
17-14	-1,235E-05
17-15	0,09992121
17-16	-0,028059
17-17	-0,0300978
17-18	0,05633451
17-19	-0,0053589
17-20	0,08602191
17-21	-0,1127731
17-22	0
18-7	-0,0516813
18-8	0,05597378
18-10	-0,0123536
18-15	0
18-16	0,10933029
18-17	-0,0681143
18-18	0,00500998
18-19	-0,0466462
18-20	0,06763497
18-21	-0,045342
18-22	0,03744545
18-23	0,12712747
18-24	0
19-14	0,14014021
19-15	-0,1247838
19-16	0
19-17	0,05663969
19-18	-0,0623852
19-19	-0,0860174
19-20	0,0087741
19-21	0,13730054
19-22	0
19-23	0,07461511
19-24	-0,0433358
19-25	-0,0573334

19-26	0,0129616
19-27	0,08679153
19-28	0
20-7	0
20-15	0,13667847
20-16	0
20-17	0,00393849
20-18	-0,1179576
20-19	0
20-20	0,11774375
20-21	-0,0426832
20-22	0,04628448
20-23	0
20-24	0,10032599
20-25	-0,0696464
20-26	0,05557436
20-27	0
20-28	0,15897895
21-13	0,00452095
21-15	0,05318253
21-16	-0,0104675
21-17	0
21-18	-0,0904607
21-19	-0,0647217
21-20	0,00845907
21-21	-0,1068752
21-22	0
21-23	0
21-24	-0,121178
21-25	0,08813544
21-26	0
21-27	0
21-28	0,15901132
22-11	0,02477606
22-12	-0,0800255
22-13	-0,0375467
22-15	-0,1053821
22-16	0
22-17	0,06521111
22-18	-0,0355009
22-19	0,07877658
22-20	0,0097805
22-21	-0,0736271



MINISTERIO
DE DERECHOS SOCIALES,
CONSUMO Y AGENDA 2030

SECRETARÍA GENERAL DE
CONSUMO Y JUEGO

DIRECCIÓN GENERAL
DE ORDENACIÓN DEL
JUEGO

22-22	0,04445784
22-23	0,13543196
22-24	0,03128066
23-8	-0,014317
23-15	0,0183106
23-16	0,12206663
23-17	-8,464E-05
23-18	0,09127373
23-19	-0,1470156
23-20	0
23-21	0
23-22	-0,0952605
23-23	0
23-24	0,10946851
23-25	0
23-26	-0,1262118
23-27	0,0746774
23-28	-0,0811386
24-4	0
24-8	0
24-13	-0,1331262
24-14	0
24-15	0
24-16	0,10081132
24-17	0,01768542
24-18	-0,032131
24-19	0
24-20	0,11752892
24-21	-0,0488374
24-22	0,09647036
25-3	0,13557577
25-4	0
25-11	-0,0701001
25-12	0,03793884
25-13	-0,0468152
25-14	0,08127351
25-15	0,00552952
25-16	0,07592676
25-17	-0,0509151
25-18	0,05634169
26-5	-0,0387157
26-8	0
26-12	0,11310247

26-13	0
26-14	-0,1318143
26-15	0,01649192
26-16	-0,0907185
26-17	0,04409735
26-18	-0,0085825
26-19	-0,0079775
26-20	0,06824135
27-14	0,01933011
27-15	0,0320553
27-16	-0,0451973
27-17	0,01246821
27-18	0,1242442
27-19	0,0144395
27-20	-0,1019714
27-21	-0,0726805
27-22	0,09344049
27-23	0
27-24	0,10973427
27-25	-0,0421011
27-26	0,05063652
27-27	-0,1503823
27-28	-0,0269189
28-11	0,01630892
28-15	-0,1006037
28-16	0,01976565
28-17	0,03580283
28-18	-0,0445408
28-19	-0,041844
28-20	0,06969194
28-21	-0,0422127
28-22	0,02684633
28-23	0
28-24	-0,1179411
28-25	0
28-26	-0,0599757
28-27	-0,0428768
28-28	0,09813561
29-7	0,1103796
29-15	0,05520261
29-16	-0,0650687
29-17	0
29-18	-0,1092877

29-19	0,08619086
29-20	-0,0126909
29-21	0,08116707
29-22	-0,0321831
29-23	-0,0675951
29-24	0,01579153
29-25	0,01415614
29-26	0,13670543
29-27	0,03413032
29-28	-0,0215924
30-5	0
30-6	0,12313809
30-11	-0,0719876
30-12	0,0044429
30-13	-0,1097248
30-14	0
30-15	0,08609979
30-16	0,00258424
30-17	-0,0116436
30-18	0,0661204
31-10	0
31-15	-0,0579
31-16	0,02757929
31-17	-0,0888848
31-18	0
31-19	-0,1021999
31-20	0
31-21	0
31-22	0,09067358
31-23	0,03988096
31-24	-0,0821599
31-25	-0,0775617
31-26	0,03499356
31-27	0,0977633
31-28	-0,003403
32-14	0
32-15	-0,0198752
32-16	-0,0951785
32-17	0,11665376
32-18	0
32-19	-0,0700008
32-20	0,00874813
32-21	0,00032538

32-22	0,12589796
32-23	-0,0026077
32-24	0,08280281
32-25	-0,0705436
32-26	0,01048866
32-27	0
32-28	0,13588396
33-5	-0,045488
33-9	0
33-13	-0,0264064
33-14	0,02326015
33-15	0
33-16	0,08056416
33-17	-0,1450058
33-18	0
33-19	0,09720316
33-20	0
33-21	0
33-22	0,12100634
34-7	0,11750379
34-8	0
34-12	-0,0087973
34-13	0
34-14	-0,1291507
34-15	-0,0342088
34-16	0,01589181
34-17	0
34-18	0,13897316
34-19	0
34-20	0,12464637
35-7	0,05255647
35-15	0
35-16	-0,1508958
35-17	-0,0467568
35-18	0,04212862
35-19	0
35-20	0,12410572
35-21	-0,0524828
35-22	2,0292E-06
35-23	-0,0239311
35-24	0,06469965
35-25	0,04970925
35-26	-0,0746692



MINISTERIO
DE DERECHOS SOCIALES,
CONSUMO Y AGENDA 2030

SECRETARÍA GENERAL DE
CONSUMO Y JUEGO

DIRECCIÓN GENERAL
DE ORDENACIÓN DEL
JUEGO

35-27	0,10203612
35-28	0
36-2	0,11188252
36-9	0,04499235
36-10	-0,0264153
36-11	0,02082254
36-12	-0,0873931
36-13	0,12310207
36-14	0
36-15	-0,0378276
36-16	0,01449322
37-13	0,09019628
37-14	0
37-15	0,12317241
37-16	0,02983859
37-17	0,04130766
37-18	-0,0898502
37-19	-0,0054042
37-20	-0,0993462
37-21	0
37-22	0,12399258
37-23	-0,071895
37-24	0
37-25	-0,0177922
37-26	0,11607941
38-5	0,11023983
38-6	0
38-8	-0,024597
38-11	0,10986745
38-12	0
38-13	0,0479388
38-14	-0,0440535
38-15	0,02926285
38-16	-0,0219636
39-2	0,0925542
39-9	-0,013999
39-10	0,03510581
39-11	0,01956361
39-12	-0,0614295
39-13	0,06916673
39-14	-0,0550184
39-15	-0,0131663
39-16	0,09628323

40-13	0,0940849
40-14	0
40-15	0,0201316
40-16	-0,0648599
40-17	0
40-18	0,12712169
40-19	0
40-20	0,08773194
40-21	0,04987528
40-22	-0,0591328
40-23	-0,0575554
40-24	0
40-25	-0,020466
40-26	0,0581155
41-7	-0,0883798
41-15	-0,0150812
41-16	0,05574169
41-17	0
41-18	0,13239139
41-19	0,05911106
41-20	-0,0263474
41-21	-0,0130337
41-22	-0,0707531
41-23	0,12658726
41-24	0
41-25	-0,1084285
41-26	0
41-27	0,07445474
41-28	0
42-7	0
42-8	0,1166258
42-15	-0,0137678
42-16	0,11910876
42-17	-0,1215662
42-18	0
42-19	0,04083107
42-20	-0,0373509
42-21	-0,0925867
42-22	0,03093481
42-23	-0,0707928
42-24	0
42-25	-0,0274519
42-26	0,05316681

43-4	0
43-7	0
43-10	-0,0094036
43-13	0
43-14	-0,115091
43-15	0
43-16	0,18647517
43-17	0,07006426
43-18	-0,018241
43-19	0,09469164
43-20	0
44-7	0
44-15	-0,1328694
44-16	0
44-17	0,07565916
44-18	0
44-19	-0,0648766
44-20	0,00580803
44-21	0
44-22	0,09724162
44-23	0,00082734
44-24	-0,0481776
44-25	0,03474642
44-26	-0,0403223
44-27	0,13139503
44-28	0
45-13	-0,0150743
45-15	0,03350122
45-16	-0,0342062
45-17	-0,0624944
45-18	0
45-19	0,06852669
45-20	0
45-21	0,00057541
45-22	-0,0915105
45-23	0,05183712
45-24	-0,0839834
45-25	-0,0390306
45-26	0,08424604
45-27	0
45-28	0,12505515
46-14	-0,0169361
46-15	0,09508766

46-16	0,01316543
46-17	0,1745708
46-18	0
46-19	0,04733144
46-20	-0,0694101
46-21	-0,1317295
46-22	0
46-23	-0,0701033
46-24	-0,0020093
46-25	0,03548303
46-26	-0,0262043
46-27	0
46-28	0,11286844
47-3	0
47-7	0,12744159
47-8	0
47-10	0
47-13	0
47-14	-0,1455352
47-15	0,0051995
47-16	-0,0576836
47-17	-0,0201304
47-18	0,02027085
48-11	-0,1084008
48-12	0,0417276
48-14	0
48-15	-0,0765909
48-16	0,03146652
48-17	0,1068986
48-18	0
48-19	0
48-20	0,10326354
48-21	-0,0545535
48-22	-0,000622
48-23	0,00783546
48-24	0,13411941
49-6	-0,0129548
49-10	0,08101798
49-11	0,11541647
49-12	0
49-13	0,00227143
49-14	-0,0746086
49-15	-0,0053792



MINISTERIO
DE DERECHOS SOCIALES,
CONSUMO Y AGENDA 2030

SECRETARÍA GENERAL DE
CONSUMO Y JUEGO

DIRECCIÓN GENERAL
DE ORDENACIÓN DEL
JUEGO

49-16	0,05708821
49-17	-0,0223185
49-18	0,02332654
50-10	0,0800998
50-15	0,04699244
50-16	-0,0602175
50-17	0
50-18	0,13202933
50-19	-0,094363
50-20	0,0117527
50-21	-0,0206156
50-22	0,04012498
50-23	0
50-24	-0,0964274
50-25	0
50-26	-0,0997502
50-27	0,04011165
50-28	-0,0168899
51-9	0
51-10	-0,1195104
51-11	-0,1420619
51-12	0
51-15	0,07405917
51-16	0
51-17	0,02684737
51-18	-0,0350525
51-19	0,0829667
51-20	0
51-21	0,01732135
51-22	-0,1122302
52-5	-0,0169883
52-6	0,11589725
52-11	0,0363161
52-12	-0,023373
52-13	0,10745258
52-14	0
52-15	-0,0225435
52-16	0,07654524
52-17	-0,015248
52-18	-0,0827038
53-7	-0,0119023
53-13	0
53-14	0,08486451

53-15	0,09891479
53-16	0
53-17	0
53-18	-0,0830825
53-19	0,06282796
53-20	-0,0305598
53-21	-0,0474868
53-22	0,01552496
53-23	-0,0924682
53-24	0
54-5	0,00883334
54-7	0
54-9	-0,0756011
54-11	0
54-12	-0,0728422
54-13	0,15610164
54-14	0
54-15	0
54-16	0,03348399
55-13	0,06570893
55-15	-0,0731115
55-16	-0,0161308
55-17	-0,0005097
55-18	0,10283396
55-19	-0,0328642
55-20	0,10070325
55-21	0
55-22	0,09713831
55-23	-0,0604006
55-24	0,04458824
55-25	0
55-26	0,1014997
55-27	-0,1052448
55-28	0
56-3	0,11963864
56-4	-0,0059155
56-7	0,11497977
56-8	0
56-11	-0,0016921
56-12	-0,0436063
56-13	-0,0185353
56-14	0,05229727
57-7	-0,008219

57-8	0,08468194
57-10	0,01150751
57-15	-0,0974158
57-16	0
57-17	0,04755621
57-18	-0,0077006
57-19	-0,0534205
57-20	0,03494558
57-21	-0,0119155
57-22	0,07088951
57-23	-0,0767677
57-24	0,0026927
58-11	-0,0135993
58-12	0,09621969
58-15	0,07336677
58-16	-0,0554005
58-17	0,01205848
58-18	-0,0562892
58-19	0,01860373
58-20	-0,0631209
58-21	0,08355785
58-22	0,01067119
58-23	0,06947052
58-24	-0,0160112
58-25	-0,0714782
58-26	0,03311725
59-10	0
59-15	-0,0324212
59-16	0,05259917
59-17	0,01094454
59-18	0,12459126
59-19	0
59-20	0,11714703
59-21	0,112556
59-22	0
59-23	-0,0505254
59-24	0,00821949
59-25	0,07689106
59-26	-0,0114522
59-27	-0,0879267
59-28	0,06103904
60-3	0,08521134
60-4	0

60-9	0
60-11	0,02577697
60-12	-0,0357411
60-13	-0,0084686
60-14	0,03959316
60-15	0
60-16	0,11646543
61-7	0
61-15	0
61-16	-0,1252625
61-17	0,01720004
61-18	-0,0698138
61-19	0,09331483
61-20	-0,0044009
61-21	0,05215546
61-22	0
61-23	0,0223099
61-24	-0,0902479
61-25	-0,0692314
61-26	0
61-27	-0,0330782
61-28	0,059688
62-6	0,04282909
62-11	-0,0707635
62-12	0
62-13	0,09037749
62-14	0
62-15	-0,0622212
62-16	0,02710813
62-17	-0,0163776
62-18	0,0297608
62-19	0,0764774
62-20	-0,0217963
63-2	0,07424629
63-9	0,09571994
63-10	0
63-11	-0,0551011
63-12	0,01568243
63-13	0
63-14	-0,0613956
63-15	0
63-16	0,11735811
64-7	0



64-9	0,1109346
64-10	0
64-13	0
64-14	0,10735107
64-15	0
64-16	-0,089015
64-17	0,02544931
64-18	-0,0227796
64-19	-0,0415648
64-20	0,03264033
65-3	0
65-7	-0,1089541
65-8	0
65-13	0,0933032
65-14	-0,0330227
65-15	-0,0792128
65-16	0
65-17	-0,0037238
65-18	0,06914253
65-19	-0,0684311
65-20	0
66-9	0
66-12	0
66-15	0,07402813
66-16	-0,0185173
66-17	-0,0617507
66-18	0,03368465
66-19	-0,0924286
66-20	0
66-21	0,25148818
66-22	0
66-23	0
66-24	0,04687854
66-25	-0,0649552
66-26	0
67-6	0
67-7	-0,0941469
67-8	0
67-12	-0,0161285
67-13	-0,0348225
67-14	0,06223885
67-15	-0,0068375
67-16	0,0338764

67-17	0,09127288
67-18	0
68-1	-0,0717907
68-9	-0,0074025
68-10	0,06558908
68-11	0,00781225
68-12	-0,032078
68-13	-0,0797868
68-14	0
68-15	0
68-16	0,05856836
69-4	-0,0318404
69-8	0
69-13	0,10086912
69-14	0
69-15	0,07306894
69-16	-0,0456784
69-17	0,02681156
69-18	-0,0619489
69-19	-0,0979928
69-20	0
69-21	-0,032358
69-22	0,01817792
70-4	-0,0221243
70-7	0,09924631
70-8	0
70-10	0
70-13	0
70-14	-0,0829317
70-15	-0,0026412
70-16	0,040932
70-17	0,02858157
70-18	-0,0352218
71-5	0
71-6	0,092629
71-11	-0,0560944
71-12	0,02221955
71-13	-0,0062031
71-14	0,08040917
71-15	-0,0012757
71-16	-0,0902486
71-17	-0,007165
71-18	0,0478125

72-3	-0,1133674
72-4	0
72-8	-0,080301
72-11	0,0991076
72-12	-0,0261455
72-13	0,06141168
72-14	0,00167678
72-15	0,02816635
72-16	-0,0286619
73-9	-0,0010128
73-10	0,09335327
73-13	0,13337186
73-14	0
73-15	0
73-16	0,11074153
73-17	-0,059845
73-18	-0,000907
73-19	-0,057562
73-20	0,03930451
73-21	-0,0100467
73-22	0,04884009
74-8	0
74-9	-0,039837
74-15	-0,0795865
74-16	0,01717055
74-17	0
74-18	0,09253229
74-19	0
74-20	0,0502539
74-21	0,01402226
74-22	-0,0656347
74-23	0,12185472
74-24	-0,009104
74-25	-0,0693489
74-26	0
75-5	0
75-6	-0,1143726
75-11	0,01528504
75-12	0,11487535
75-13	-0,0736131
75-14	0,00204561
75-15	0,00392074
75-16	-0,0663502

75-17	-0,0039003
75-18	0,06924269
76-3	0
76-7	0
76-8	0,09756355
76-13	-0,0052338
76-14	0,05579995
76-15	-0,079671
76-16	-0,0141028
76-17	0,00508959
76-18	0,06304662
76-19	-0,0669038
76-20	0
77-6	-0,0062933
77-11	0,10206515
77-12	0
77-13	0,04389381
77-14	-0,0197509
77-15	0,00229539
77-16	-0,0487533
77-17	0,04586305
77-18	-0,0331882
77-19	0
77-20	0,05416627
78-15	0,07737939
78-16	-0,0244022
78-17	-0,0724616
78-18	0,03230392
78-19	0,04048197
78-20	-0,0427424
78-21	0,09531442
78-22	0
78-23	-0,0464719
78-24	0,00926942
78-25	0,16910447
78-26	0
78-27	-0,1088435
78-28	0
78-29	-0,0737929
78-30	0,00698447



MINISTERIO
DE DERECHOS SOCIALES,
CONSUMO Y AGENDA 2030

SECRETARÍA GENERAL DE
CONSUMO Y JUEGO

DIRECCIÓN GENERAL
DE ORDENACIÓN DEL
JUEGO