

**REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE JUEGOS OPERADOS POR
INTERNET EN COLOMBIA**



BOGOTÁ D.C., mayo 20 de 2020



TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	5
DEFINICIONES	6
CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES	10
1.1 SISTEMA TÉCNICO DE JUEGO.....	10
1.2 CERTIFICACIÓN	14
1.3 PROYECTO TÉCNICO	20
CAPÍTULO II. ASPECTOS GENERALES DEL JUGADOR	21
2.1 REGISTRO E IDENTIFICACIÓN DEL JUGADOR.....	21
2.2 CUENTA DE USUARIO Y CUENTA DE JUEGO.....	22
2.3 PROCEDIMIENTOS PARA LA PROHIBICIÓN DE PARTICIPANTES DEL JUEGO	23
2.4 TÉRMINOS Y CONDICIONES	23
2.5 IDENTIFICACIÓN DEL JUGADOR, AUTENTICACIÓN Y POLÍTICAS DE CONTRASEÑA	24
2.6 PROCESO AUTOEXCLUSIÓN	25
2.7 ESTADOS DE CUENTA DE USUARIO	26
2.8 REACTIVACIÓN DE CUENTAS.....	26
2.9 HISTORIAL CUENTA DE USUARIO	26
2.10 MEDIOS DE PAGO	27
2.11 TRANSFERENCIA DE FONDOS	28
2.12 PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE LAS OPERACIONES DE PAGO Y COBRO	28
2.12 LÍMITES PARA ADQUISICIÓN DE CRÉDITOS PARA LA PARTICIPACIÓN	29
2.13 PROTECCIÓN DE DATOS	29
2.14 POLÍTICAS DE PRIVACIDAD	30
2.15 REGISTROS Y TRAZABILIDAD.....	31
2.16 PROGRAMA DE JUEGO RESPONSABLE	31
2.17 INFORMACIÓN DIRIGIDA AL JUGADOR.....	32
2.18 REQUERIMIENTOS PARA LA PROTECCIÓN DE JUGADORES.....	33
CAPÍTULO III. ASPECTOS GENERALES DEL JUEGO OPERADOS POR INTERNET	33
3.1 REGLAS BÁSICAS	34
3.2 GENERADOR DE NÚMEROS ALEATORIOS – GNA	34
3.3 APLICACIÓN DEL NÚMERO ALEATORIO EN JUEGOS.....	35



3.4 DISEÑO DEL JUEGO	36
3.5 LÓGICA DEL JUEGO.....	36
3.6 CONTROLES A LA LÓGICA DEL JUEGO	36
3.7 INTERFAZ DEL JUEGO.....	37
3.8 RETORNO AL JUGADOR.....	37
3.9 PLAN DE PREMIOS.....	38
3.10BOTES O JACKPOTS Y PREMIOS ADICIONALES	38
CAPÍTULO IV. SISTEMA DE JUEGO	40
4.1 VERIFICACIÓN Y AUTENTICACIÓN.....	40
4.2 REDIRECCIONAMIENTO DE CANALES INTERACTIVOS.....	40
4.3 PLAN DE CONTINUIDAD DEL SERVICIO.....	40
4.4 IDENTIFICACIÓN DISPOSITIVOS.....	42
4.5 FUNCIONALIDAD DEL DISPOSITIVO.....	42
4.6 CONEXIÓN Y RECURSOS MÍNIMOS	43
4.7 JUEGO INCOMPLETO	43
4.8 FUNCIONALIDAD REDUCIDA POR OTROS TERMINALES	44
4.9 EQUIDAD EN EL JUEGO.....	44
4.10SESIÓN DEL JUGADOR	45
4.11DESHABILITACIÓN DE UN JUEGO O SESIÓN DE JUEGO	45
4.12JUEGOS AUTOMÁTICOS.....	46
4.13JUEGOS METAMÓRFICOS.....	46
4.14JUGADORES VIRTUALES	47
4.15PARTICIPACIÓN AUSENTE.....	47
4.16REPETICIÓN DE LA JUGADA.....	47
4.17GESTIÓN DE CAMBIOS.....	48
4.18GESTIÓN DE DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO	48
4.19PLAN DE PREVENCIÓN POR PÉRDIDA DE LA INFORMACIÓN	49
CAPÍTULO V. SEGURIDAD DEL SISTEMA	49
5.1 REQUISITOS DE SEGURIDAD	49
5.2 ELEMENTOS CRÍTICOS DE SEGURIDAD	51
5.3 ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD.....	51
5.4 GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD.....	51
5.5 GESTIÓN DE RIESGOS	52
5.6 SEGURIDAD EN LA COMUNICACIÓN DE LOS JUGADORES.....	52
5.7 SEGURIDAD RECURSOS HUMANOS Y PROVEEDORES	52
5.8 SEGURIDAD FÍSICA.....	53



5.9 GESTIÓN DE OPERACIÓN	53
5.10 CONTROL DE ACCESO	55
5.11 PRUEBAS TÉCNICAS	57
CAPÍTULO VI. SISTEMA DE INSPECCIÓN	59
6.1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA	59
6.2 PROCESO DE EXTRACCIÓN, TRANSFORMACIÓN Y CARGA	61
6.3 SISTEMA DE ALMACENAMIENTO ARCHIVOS XML	62
6.4 BODEGA DE DATOS	65
6.5 UBICACIÓN DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN	66
6.6 CONSERVACIÓN, RESPALDO Y RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN	66
6.7 CALIDAD DE LA INFORMACIÓN	67
6.8 ACCESO DE COLJUEGOS	68
6.9 DISPONIBILIDAD DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN	69
6.10 FIRMA, COMPRESIÓN Y CIFRADO DE LOS DATOS	69
6.11 REGISTRO Y TRAZABILIDAD	70
6.12 FUENTE DE TIEMPO	70
6.13 CANAL PARA LA COMUNICACIÓN	70
6.14 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	71
CAPÍTULO VII. VENTA JUEGOS NOVEDOSOS AUTORIZADOS A TRAVÉS DE LAS PLATAFORMAS DE JUEGOS OPERADOS POR INTERNET.	72
7.1 DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN	72

INTRODUCCIÓN

Para la elaboración de este documento, se han tenido en cuenta las informaciones en materia de normas, estándares y reglamentaciones técnicas Internacionales.

Este documento establece los requisitos técnicos de los juegos operados por internet en Colombia, que deben ser cumplidos por los operadores. Se determinan las especificaciones para el almacenamiento, disposición, uso y trazabilidad de transacciones bajo ciertos parámetros de control; detallando requerimientos de seguridad, operación y gestión de los componentes tecnológicos utilizados en los juegos operados por internet.

Coljuegos se reserva todas las facultades para definir el detalle de los procedimientos, requisitos y condiciones técnicas que, por su misma naturaleza, puedan estar sujetos a cambios derivados de la innovación tecnológica.

DEFINICIONES

- a) **Activación de la Cuenta de Usuario:** Proceso a través del cual el Operador habilita al jugador para poder participar en el juego. La verificación de los datos deberá ser realizada por el Operador mediante sus procedimientos implementados.
- b) **Auto-play:** Característica de operación propia de un juego en la cual el mismo realiza jugadas automáticas por delegación del jugador.
- c) **Bodega de datos:** Repositorio histórico de datos que registra la actividad transaccional del Operador.
- d) **Bonos:** Aquellos entregados al jugador por parte del operador previo cumplimiento de las condiciones derivadas de la participación en una o varias partidas o eventos. El bono se considera premio una vez se transfieran los créditos de bono como créditos para la participación a la cuenta de juego.
- e) **Cuenta de juego:** Espacio virtual asociado a la cuenta de usuario en la que se encuentran los créditos para la participación y los créditos de bono de cada jugador.
- f) **Cuenta de usuario:** Registro único ante un determinado operador a través de un proceso mediante el cual el jugador ingresa determinados datos y aporta la información o documentación necesaria para obtener la apertura de una cuenta de usuario que le permite acceder a las actividades de juego ofrecidas. La cuenta de usuario puede tener estado activa, suspendida y cancelada.
- g) **Cuenta de Usuario Activa:** Toda cuenta que no se encuentre en estado de suspendida o cancelada.
- h) **Dirección IP:** Una etiqueta numérica que identifica, de manera lógica y jerárquica, a una interfaz (elemento de comunicación/conexión) de un dispositivo dentro de una red que utilice el protocolo IP (*Internet Protocol*), que corresponde al nivel de red del modelo OSI (*Open System Interconnection*) que es un modelo de interconexión de sistemas abiertos, de referencia para los protocolos de red la arquitectura en capas.



- i) **Dispositivos de Conexión Remota:** Diferentes artefactos que permiten la conexión a distancia con el sistema técnico del juego del operador para efectos de participar en los juegos operados por Internet.
- j) **DRP:** Por sus siglas en inglés *Disaster Recovery Plan* es el *Plan de Continuidad del Negocio*.
- k) **Ingresos netos:** Son los ingresos brutos del juego menos los premios pagados; los Ingresos brutos se entenderán como el total de los créditos de participación utilizados por parte de los jugadores para apostar en una sesión de juego o partida y como premios pagados, el total de créditos de participación a los que se haga acreedor el ganador o ganadores. Para las apuestas que el operador actúe como intermediario se entenderá que la comisión corresponde al ingreso neto.
- l) **Interfaz gráfica:** Programa informático que actúa como interfaz para el jugador, utilizando un conjunto de imágenes y objetos gráficos para representar la información y acciones disponibles en la interfaz.
- m) **ISO/IEC 27001:2013:** Creado por la International Organization for Standardization y la International Electrotechnical Commission, es un estándar para la seguridad de la información, que especifica los requisitos necesarios para establecer, implantar, mantener y mejorar un sistema de seguridad de la información.
- n) **Jackpot o bote:** Clase de premio, acumulado por el operador que se constituye a partir de una cantidad o porcentaje previamente establecido por el operador y que es descontado del valor de las participaciones de los jugadores en un juego determinado, o a partir de una cantidad directamente aportada por el operador, o una combinación de ambas, y que se otorga al jugador que logra una apuesta o jugada ganadora en unas condiciones previamente establecidas por el operador.
- o) **Jugador Proxy:** Jugador físico, presente en la mesa de juego provisto por el operador de casino en vivo desde un estudio de grabación o casino localizado.



- p) **Log:** Es un registro oficial de eventos durante un rango de tiempo en particular, es usado para registrar datos o información sobre quién, qué, cuándo, dónde y por qué un evento ocurre
- q) **Medios de Pago:** Medios habilitados por el operador que permiten a los jugadores adquirir los créditos para la participación y por medio de los cuales se realizan los retiros de fondos correspondientes a premios ganados y, en su caso, de los créditos no apostados.
- r) **PCI – DSS:** Por sus siglas en inglés Payment Card Industry Data Security Standard, es un estándar de seguridad de datos definido para la industria de tarjetas de pago.
- s) **Peer to peer:** Modalidad y/o forma de juego en la cual dos (2) jugadores realizan jugadas entre sí, sin la intervención de un dealer-crupier o sistema de juego.
- t) **Plataforma de Juego:** Infraestructura tecnológica (software y hardware) que constituye la interfaz principal entre el jugador y el Operador. Forman parte de la Plataforma de Juego las bases de datos de juego, la pasarela de pagos, plataformas de software o integración y páginas adicionales que hacen parte integral de la experiencia al jugador.
- u) **Proveedor de Juegos:** Quien brinda los servicios de desarrollo de software especializado para la creación de juegos de suerte y azar.
- v) **Proyecto Técnico:** Documento que describe y detalla la arquitectura de la plataforma tecnológica (hardware y software) que utilizará el Operador, los procedimientos administrativos, operativos y de seguridad, así como lo relativo a la plataforma de cuenta juego y juegos por cada tipología.
- w) **Sesión del jugador:** Período de tiempo transcurrido desde que un jugador efectúa el ingreso (login) a la cuenta de usuario, hasta que efectúa el cierre o salida de dicha cuenta (logout).
- x) **Sesión de Juego:** Período de tiempo transcurrido desde que un jugador comienza a participar en un juego, hasta que termina de jugar de acuerdo al tipo de juego:
 - a. En las máquinas tragamonedas o de azar, corresponde al conjunto de partidas realizadas por el jugador, ya sea en uno o varios juegos de máquinas



tragamonedas o de azar, durante el período de tiempo delimitado por cada una de sus conexiones al juego del Operador.

b. El resto de juegos, se podrá computar entre otros, por alguna de las siguientes maneras:

- Sesión efectiva de juego, tiempo realmente consumido en la participación del juego.
- Sesión del jugador.

Partida, mano, etc.

y) Sistema de juego: Todas aquellas reglas que buscan un resultado y se ejecutan sobre una Plataforma de Juegos.

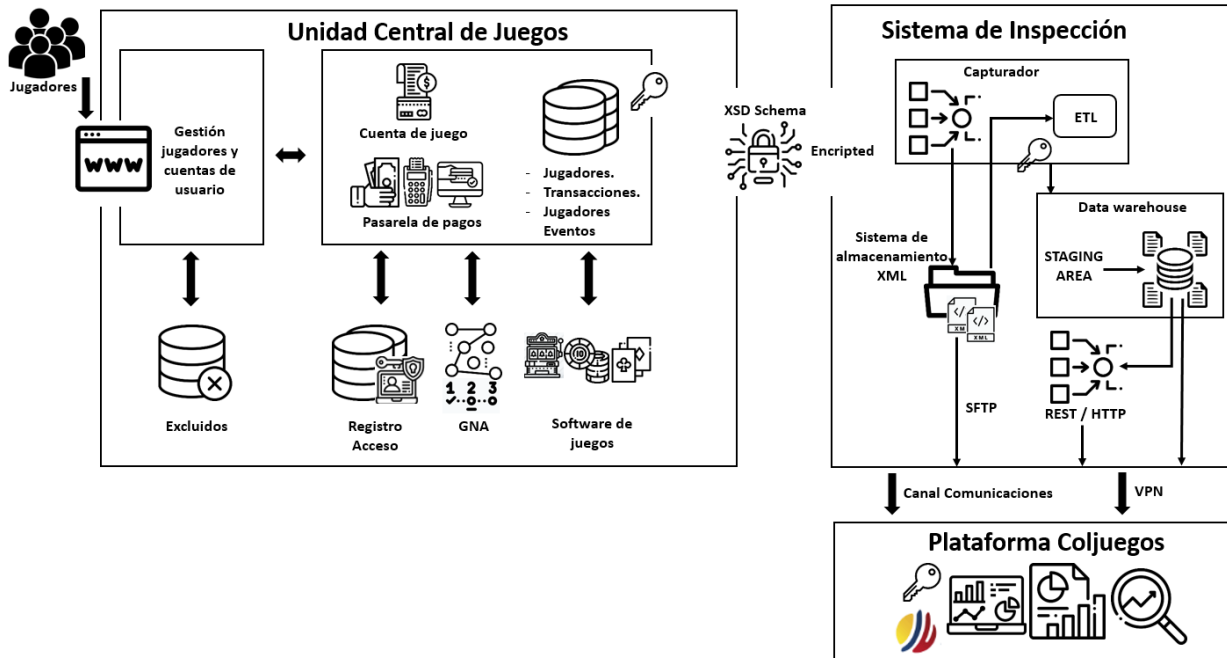
z) Tier III: Por su sigla en inglés Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers corresponde al nivel de fiabilidad que debe tener un centro de cómputo de acuerdo con las características del negocio. Existen cuatro niveles de Tier donde a mayor número, mayor disponibilidad tendrá el centro de cómputo. Tier III opera con una disponibilidad del 99.982%, lo que significa que la infraestructura garantiza que el sistema no fallará más de 1.6 horas al año y que no habrá interrupciones por mantenimientos planificados.

aa) Usuario técnico: Aquel individuo que trabaja sobre el Sistema Técnico de Juego, puede ser del Operador, de Coljuegos o de cualquier entidad autorizada por alguno de los anteriores.

CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES

1.1 SISTEMA TÉCNICO DE JUEGO

SISTEMA TÉCNICO DE JUEGO



El Sistema Técnico de Juego es el conjunto de sistemas, *hardware*, *software*, bases de datos, e infraestructura informática utilizada por el Operador para el desarrollo, la organización y explotación de los juegos operados por internet. El Sistema Técnico de Juego soporta las operaciones necesarias para tal fin registrando transacciones de juego y económicas entre los jugadores y el Operador, para esto debe ubicarse en un centro de datos con un nivel mínimo TIER III.

El Sistema Técnico del Juego debe garantizar todas las operaciones y transacciones de juego realizadas durante el desarrollo del juego, incluyendo registros, eventos, procesos virtuales, o cualquier otra información que se considere relevante.

Asimismo, El Sistema Técnico del Juego debe garantizar la integridad y confiabilidad de la información almacenada en los diferentes componentes del mismo, (bases de datos y sistemas de información), y asegurar el cumplimiento de controles que garanticen la

trazabilidad de los cambios de un dato generado en el tiempo. Coljuegos deberá contar con accesos a estas funcionalidades, utilizando los canales existentes a través de VPN's y/o credenciales de acceso entregadas por el operador. Es responsabilidad de Operador, implementar las herramientas, procesos y/o procedimientos que garanticen lo establecido en el presente párrafo.

El Sistema Técnico de Juego debe proveer los mecanismos de autenticación necesarios para garantizar la confidencialidad e integridad en las comunicaciones, la identidad de los jugadores, la transparencia de las apuestas, control en relación con la duración del tiempo de juego, cantidad máxima jugada, utilización de las opciones de autoexclusión, entre otras. En general, asegurar el correcto funcionamiento del sistema, el acceso seguro de Coljuegos para efectos de supervisión, y el cumplimiento de todos los demás requisitos referentes a la reglamentación de los juegos operados por internet.

Los elementos básicos del Sistema Técnico de Juego son la Unidad Central de Juegos y el Sistema de Inspección.

A. Unidad Central de Juegos: Conjunto de elementos técnicos necesarios para procesar y gestionar las operaciones realizadas por los jugadores en los juegos. Registra todas las operaciones y resultados sobre eventos, reparto de premios, operaciones sobre el registro del jugador, las cuentas de juego, datos agregados y de control, así como eventos de funcionamiento de la Plataforma de Juego.

Forman parte de la Unidad Central de Juegos, la Plataforma de Juegos y el *software* de juegos y todos los componentes relacionados con la información de los jugadores.

- a) Registro de acceso: Sistema que almacena y conserva las operaciones realizadas sobre la Unidad Central de Juegos por usuarios técnicos y demás personas vinculadas al Operador, a Coljuegos u otros autorizados por la Entidad como supervisores e interventores.
- b) Plataforma de Juego: Infraestructura tecnológica (*software* y *hardware*) que constituye la interfaz principal entre el jugador y el Operador. Forman parte de la Plataforma de Juego las bases de datos de juego, la pasarela de pagos, plataformas

de software o integración y páginas adicionales que hacen parte integral de la experiencia al jugador.

La Plataforma de Juego ofrece al jugador las herramientas necesarias para abrir o cerrar su cuenta de usuario, grabar y editar la información de su perfil, depositar o retirar fondos de su cuenta de juego, y visualizar el detalle o un resumen de los movimientos de su cuenta.

La Plataforma de Juego incluye cualquier elemento técnico que muestre información relevante al jugador sobre los juegos ofrecidos por el Operador, así como cualquier *software* cliente que el jugador tenga que descargarse e instalar en su equipo para poder interactuar con la Unidad Central de Juego.

- Bases de datos de juego: Conjunto de bases de datos que registran y conservan los datos de carácter personal de los jugadores en los juegos, lo relativo a la totalidad de las transacciones realizadas por estos, lo referente a la información de resultados de eventos, coeficientes y demás datos relevantes a los efectos del desarrollo y gestión de actividades de juego.
 - Pasarela de pagos: Conjunto de sistemas e instrumentos técnicos que permiten realizar las transacciones económicas entre el jugador y el Operador de juego, con el fin de alimentar o disminuir el saldo en la cuenta de juego del jugador.
- c) Software de juegos: Contiene los módulos que permiten gestionar cada uno de los juegos, autorizar e implementar las reglas de cada uno de ellos.
- d) Generador de Número Aleatorio – GNA: Sistema de *hardware* o *software* que genera el número aleatorio que definirá el resultado de algunos de los juegos de suerte y azar en línea, debe ser estadísticamente independiente, impredecible y pasar varias pruebas estadísticas que garanticen la aleatoriedad de sus resultados; debe estar certificado por un laboratorio avalado por Coljuegos.

e) Cuenta de usuario: Registro único que permite al jugador acceder a las actividades de juego del Operador y en la que se recogen, entre otros, los datos que permiten la identificación del jugador y los que posibilitan la realización de transacciones económicas entre ambos.

b) Bases de datos de autoexcluidos: Bases de datos que conservan la información que recopile durante el periodo de la concesión el operador de conformidad con los catalogados como autoexcluidos.

B. Sistema de Inspección: Conjunto de componentes destinados a registrar las operaciones y transacciones realizadas en el desarrollo de los juegos, con el objeto de garantizar a Coljuegos la posibilidad de mantener supervisión permanente sobre las actividades de juego del Operador. Debe estar ubicado físicamente en un datacenter mínimo TIER III en territorio colombiano y debe tener todas las condiciones de seguridad y conectividad para la captura de datos desde la Unidad Central de Juego y la consulta de información desde Coljuegos. Todas las actividades de gestión, operación, monitoreo y mantenimiento son responsabilidad del Operador.

Los elementos que componen el sistema de inspección son el capturador y la bodega de datos con todos los mecanismos de seguridad y conectividad:

a) Capturador: Componente del sistema de inspección del Operador destinado a la captura y registro de los datos definidos por Coljuegos para monitoreo, supervisión, vigilancia y control, su traducción en estructuras de archivos XML definidas en el documento modelo de datos, disposición en el sistema almacenamiento de archivos y registro de los datos en la base de datos de la bodega de datos de acuerdo a las estructuras definidas por Coljuegos.

b) Sistema de Almacenamiento archivos XML: Componente en el cual se almacenan, gestionan y conservan los archivos XML que se generan desde la Unidad Central de Juego conforme a las estructuras y periodicidad establecida en el documento modelo de datos y las definiciones existentes del archivo XSD dispuesto por Coljuegos en su última versión.

- c) **Bodega de Datos:** Componente de base de datos con un modelo dimensional en donde se registran y gestionan los datos de las transacciones del operador referente a los jugadores, juegos y apuestas que le permiten a Coljuegos ejercer seguimiento permanente sobre las actividades de juego.

Toda la información que se almacene en el sistema de inspección tendrá que mantener todos los registros históricos por el término de la concesión para operar juegos por internet, de los cuales como mínimo dos (2) años en línea y los años restantes en dispositivos de backup preferiblemente en discos externos, los cuales debe realizarse una entrega formal a Coljuegos a través de los canales autorizados.

En caso de presentarse cancelación de contrato por parte del Operador este debe hacer entrega a Coljuegos de un backup de los componentes del Sistema de Inspección, como lo son la bodega de datos y del Sistema de Almacenamiento de Archivos XML de la vigencia del contrato desde la fecha de inicio hasta el último día de operación.

1.2 CERTIFICACIÓN

1.2.1 Solicitud de concesión ante Coljuegos:

Los operadores deberán presentar la certificación del cumplimiento de los requerimientos indicados en el presente documento al igual que lo contenido en los documentos “Modelo de Datos Juegos Operados por Internet” y “Referencia_Diseño_Bodega_Datos_Juegos_Operados_por_Internet”, respectivamente.

Dicha certificación debe ser integral incluyendo todos los sistemas, plataformas, páginas soluciones de software, pasarelas de pago que hacen parte integral de la experiencia del jugador, debe ser generada por los laboratorios autorizados por Coljuegos para tal fin.

La certificación debe ser generada en idioma castellano y dirigida a Coljuegos.

El operador debe entregar al ente certificador toda la información relacionada con los sistemas a certificar, incluyendo, sin limitar a: documentación, manuales, diagramas, información accesos lógicos y físicos, esquemas de bases de datos, código fuente,

arquitectura de hardware, software, servicios, y demás necesario para la realización de las pruebas requeridas.

La certificación debe garantizar mediante pruebas técnicas, funcionales y documentales los siguientes componentes:

- **Cuenta de usuario y su cuenta de juego:** Requisitos funcionales, seguridad, integraciones con todos los medios de pago usados y con todos los juegos que estén en capacidad de entrar en operación.
- **Juegos en los que interviene un GNA:** GNA, interfaz gráfica (*artwork*) y matemática del juego.
- **Juegos en los que no interviene un GNA:** Cálculo de las apuestas y de los premios ganadores.
- **Sistema de inspección:** Seguridad y disponibilidad de las conexiones y transferencia de datos entre el capturador y la Unidad Central de Juego validando integridad, conformidad, calidad y confiabilidad de los archivos XML al momento de la transmisión de información al modelo de datos de Coljuegos conforme a la estructura del Modelo de Datos y al archivo XSD autorizado. Existencia y cumplimiento de la estructura de la bodega de datos, así como también el registro de los datos con completitud, conformidad y calidad de acuerdo al documento *Referencia Diseño Modelo Dimensional Bodega Datos Sistema de Inspección para Juegos Operados por Internet* en su última versión disponible. Revisión y validación de los planes y mecanismos de respaldo, contingencia y continuidad, capacidad y desempeño del sistema de inspección en conjunto y de cada componente y procedimiento de control de la calidad definido por cada operador de los datos que serán almacenados en cada componente.
- **Gestión de la seguridad de la información:** Revisión de los registros y evidencias documentales de la existencia de las prácticas y controles establecidos sobre los procesos de gestión y operación del Sistema Técnico de Juego.
- **Pruebas técnicas de:**

- o Seguridad de acuerdo al alcance descrito en este documento.
 - o Comportamiento del Sistema Técnico del Juego ante carga, caídas del sistema o uno de sus componentes y los correspondientes procedimientos de gestión de sesiones, apuestas y juegos en curso y la recuperación de la operación normal del sistema.
 - o Cumplimiento del proceso de registro, verificación de la identidad del jugador, autoexclusión, bloqueos de juego a cuentas de usuarios específicas.
 - o Integridad en el registro de las transacciones desde que los jugadores realizan las apuestas, afectación de las cuentas de juego, el desarrollo de los juegos, entrega de premios, captura de los registros por el sistema de inspección en los archivos XML hasta el respectivo registro en la bodega de datos.
- Existencia de medidas contra el fraude y lavado de activos.
- Procedimiento de puesta en marcha del plan de juego responsable del operador, atendiendo los lineamientos establecidos en el reglamento de juego. Para cada variable de juego la certificación detallará la adecuación de las normas implementadas por el *software* incluyendo todas las opciones posibles, políticas de bonos, detalle de los premios y las probabilidades del juego, así como el porcentaje de retorno al jugador.
- En caso que el interesado u operador pretenda ofrecer la operación de juegos por internet en los locales que desarrollen las actividades comerciales descritas en el reglamento de juego, solo podrá ofrecer los tipos de juego autorizados por el reglamento vigente para tal fin

El Operador deberá facilitar el acceso del código fuente para efectos de que pueda realizarse la evaluación correspondiente, en caso de que el ente certificador así lo requiera. En ningún caso se debe realizar entrega de código fuente a Coljuegos.

Esta certificación deberá ser dirigida a Coljuegos haciendo referencia a la normatividad y reglamentación vigente expedida por Coljuegos.

1.2.2 Certificación anual del Sistema Técnico del juego:

Una vez iniciada la operación del contrato de concesión, el Operador debe realizar un proceso de recertificación integral anual, con el fin de verificar el cumplimiento de todos los requisitos técnicos y operativos para la adecuada operación del Sistema Técnico de Juego.

El operador será responsable de entregar al ente certificador toda la información requerida para tal fin, en la misma forma, tiempo y lugar que la certificación inicial, asimismo, el costo asociado al proceso de re-certificación será asumido por el operador.

La certificación tendrá una vigencia de 12 meses, al término del cual deberá ser renovada por períodos consecutivos de 12 meses hasta la finalización del contrato de concesión, enunciando el periodo certificado. Dicha re-certificación deberá ser presentada a Coljuegos en los siguientes 20 días hábiles a la finalización de cada año de operación.

Esta certificación deberá ser dirigida a Coljuegos haciendo referencia a la normatividad y reglamentación vigente expedida por Coljuegos.

1.2.3 Cambios del Sistema Técnico del juego:

El operador debe realizar un proceso de re-certificación integral ante cambios realizados al Sistema Técnico de Juego, es decir al conjunto de sistemas, hardware, software, bases de datos, e infraestructura informática (incluyendo sin limitar a GNA, Plataformas de Juegos, Pasarelas de Pagos, Software de capa media, aceleradores de descarga entre otros.), utilizada por el Operador para el desarrollo, la organización y explotación de los juegos operados por internet y otros.

Esta certificación deberá ser dirigida a Coljuegos haciendo referencia a la normatividad y reglamentación vigente expedida por Coljuegos.

1.2.4 Inclusión de tipos de juegos y/o juegos:

Con certificación de un laboratorio autorizado por Coljuegos que incluya y cumpla los requisitos indicados en estos Requerimientos Técnicos.

a) Tipo de Juego Nuevo: Una vez otorgado el contrato de concesión, el operador debe certificar el nuevo tipo de juego ante un ente certificador autorizado por Coljuegos de acuerdo a la reglamentación vigente.

Esta certificación deberá ser dirigida a Coljuegos haciendo referencia a la normatividad y reglamentación vigente expedida por Coljuegos.

b) Juego Nuevo: Si es una adición de un juego nuevo que se ejecuta sobre una plataforma ya certificada, el operador deberá aportar la certificación del Juego.

En conclusión, existen dos posibles escenarios:

- El operador cuenta con un sistema central del juego, debidamente certificado para la legislación de Colombia y su certificación es emitida para Coljuegos. Dicho sistema cuenta con una plataforma de juego integrada, la cual tiene una versión y fabricante específicos, para el ejemplo: plataforma Neptuno versión 1.2.3.

Posteriormente, el operador requiere incluir un juego nuevo con una certificación del juego, la cual no debe ser emitida a Coljuegos necesariamente e incluye su aval para funcionar en la plataforma Neptuno versión 1.2.3

En este caso, dado que la plataforma del juego que fue certificada al operador y la plataforma del juego de la certificación para el juego son iguales, el operador deberá entregar los documentos a Coljuegos, sin necesidad de realizar un proceso de recertificación de integración.

- El operador cuenta con un sistema central del juego, debidamente certificado para la legislación de Colombia y su certificación es emitida para Coljuegos. Dicho sistema cuenta con una plataforma de juego integrada, la cual tiene una versión y fabricante específicos, para el ejemplo: plataforma Neptuno versión 1.2.3.

Posteriormente, el operador requiere incluir un juego nuevo con una certificación del juego, la cual no debe ser emitida a Coljuegos necesariamente e incluye una plataforma de un fabricante o versión de plataforma diferente a los reflejados en la certificación vigente del sistema central del juego.

En este caso, dado que la plataforma del juego certificada al operador y la plataforma del juego de la certificación aportada para el juego son diferentes, el operador deberá realizar un proceso de recertificación de integración con un laboratorio avalado por Coljuegos para tal fin.

c) Juego Nuevo con plataforma de juego nueva: Si es una adición de un juego nuevo que se ejecuta sobre una plataforma nueva, el operador deberá aportar la certificación del juego y la certificación de integración con el Sistema Técnico del Juego.

Si el Operador dispone de certificación ISO27001 para los procesos y sistemas que soportan la operación del Sistema Técnico de Juego, en el proceso de certificación solo se requerirá que el ente certificador realice las pruebas técnicas descritas en el capítulo de seguridad; el Operador aportará al ente certificador el correspondiente certificado ISO27001 para la validación de la vigencia de los mismos. El certificado ISO27001 debe mantenerse actualizado a la versión más reciente.

El Operador deberá someter previo a su puesta en producción un control de calidad y validación por parte del ente certificador de cualquier adición de juegos, modificación o actualización o inclusión de plataformas de integración y/o cualquier elemento tecnológico que esté incluido en la dinámica del juego que afecte *elementos críticos*, entendidos como aquellos que se ocupan de gestionar partes del sistema que tienen impacto sobre, sin limitar a:

- **Normatividad**, como: funcionalidades, manejo del saldo de cuenta, disposición de la información en la bodega de datos, proceso de registro, verificación de identidad.
- **Seguridad** en: comunicaciones con el jugador y entre los diferentes componentes del sistema.

- **Juego**, como: integridad, seguridad de acceso del jugador, trazabilidad de las operaciones realizadas, cambios de juegos.

1.3 PROYECTO TÉCNICO

El Proyecto Técnico es un documento que debe ser presentado por el operador a Coljuegos al momento de la solicitud de la Concesión y su propósito es describir la arquitectura del Sistema Técnico de Juego y cada uno de sus componentes en aspectos como la plataforma tecnológica, las entidades de datos, los procesos y procedimientos operativos y de seguridad de la información que utiliza para la operación y funcionamiento del sistema.

El Proyecto Técnico deben tratar como mínimo los siguientes aspectos para cada uno de los componentes de la Unidad Central de Juego y el Sistema de Inspección:

- Arquitectura de aplicaciones
- Arquitectura de datos
- Arquitectura tecnológica y la ubicación geográfica de su infraestructura
- Definición de la integración con los medios de pago.
- Definición de la integración con los juegos.
- Identificación de los componentes de terceros que utiliza su Plataforma de Juego y los medios de pagos.
- Descripción de operación del sistema de inspección con su ubicación geográfica y respectiva certificación por parte del Proveedor de Servicios de Data Center donde se encuentra ubicado el Sistema de Inspección
- Descripción del sistema de almacenamiento de archivos XML en el sistema de inspección.
- Descripción y definiciones de la bodega de datos y el modelo de datos implementado.
- Descripción de los medios y mecanismos de comunicación disponibles para la conexión de Coljuegos al sistema de inspección.
- Descripción del canal de comunicación implementando para la transmisión de datos

Además, debe contener un aparte o capítulo que describa los siguientes aspectos administrativos:

- Procedimientos y mecanismos de verificación de la identidad del jugador.
- Proceso de control al lavado de activos.
- Sistema de control e intervención a la ludopatía.
- Informe de Análisis de Impacto de Negocio (BIA) donde se identifiquen los impactos operacionales y económicos en caso de un evento de desastre, así como los tiempos de recuperación establecidos para el Operador.

CAPÍTULO II. ASPECTOS GENERALES DEL JUGADOR

2.1 REGISTRO E IDENTIFICACIÓN DEL JUGADOR

El proceso de registro e identificación del jugador se encuentra a cargo del Operador, para garantizar las condiciones exigidas para acceder a los juegos a través de una cuenta de usuario. El Sistema Técnico de Juego debe disponer de un formulario de registro que deberá diligenciar el jugador para poder obtener su registro y acceder a la oferta de juegos del operador.

Este formulario debe contener los siguientes datos:

Datos de identificación:

- Tipo de documento, que para este caso serán:
 - Cédula de ciudadanía para ciudadanos colombianos
 - Cédula de extranjería vigente en su condición de visa, expedida por el Estado Colombiano para ciudadanos extranjeros.
- Número de identificación, dependiendo del tipo de documento
- Fecha de expedición del documento de identificación
- Lugar de expedición del documento de identificación
- Primer nombre
- Segundo nombre
- Primer apellido
- Segundo apellido

- Género
- Fecha de nacimiento

Datos personales:

- Departamento de residencia (Codificación según listas del DANE)
- Municipio de residencia (Codificación según listas del DANE)
- Dirección de residencia (domicilio)
- Dirección de correo electrónico - Email
- Teléfono de contacto.

El Operador establecerá un procedimiento de validación y actualización de los datos personales del jugador, el cual se aplicará como mínimo cada año.

Para los datos de municipio y departamento de residencia el operador deberá utilizar los códigos de la División Política Administrativa de Colombia -DIVIPOLA del -Departamento Administrativo Nacional de Estadística- DANE en los reportes entregados a Coljuegos.

2.2 CUENTA DE USUARIO Y CUENTA DE JUEGO

La cuenta de usuario corresponde al registro único del jugador que le permite acceder a las actividades de juego autorizadas en el sistema técnico de juego y en la que se recogen, entre otros, los datos que permiten la identificación del jugador y los que posibilitan la realización de transacciones económicas entre ambos.

La cuenta de juego permitirá el depósito/retiro de los créditos para la participación en los juegos y reflejarán todas las transacciones que supongan cambios del saldo del jugador, tales como adquisición de créditos, cargos por participación en los juegos y servicios adicionales que pudiera prestar el Operador, los bonos liberados ofrecidos por el Operador y los premios obtenidos por el jugador. Adicionalmente, reflejará los créditos de bonos ofrecidos por el operador y que por sus condiciones no hayan sido liberados.

La cuenta de juego registrará los movimientos de adquisición y retiro de créditos para la participación de acuerdo a la unidad monetaria y equivalencia establecida en el reglamento.

2.3 PROCEDIMIENTOS PARA LA PROHIBICIÓN DE PARTICIPANTES DEL JUEGO

El operador deberá definir los procedimientos correspondientes para efectos de dar cumplimiento al reglamento de juego respecto de la prohibición de participar en los juegos operados por internet por parte de los siguientes:

- a) Menores de edad: El operador debe establecer mecanismos para verificar la edad del jugador y establecer las restricciones necesarias para evitar la creación de cuenta de usuarios que no acrediten mayoría de edad.
- b) Personas que padezcan enfermedades mentales que hayan sido declaradas interdictas judicialmente: El operador deberá implementar preguntas de seguridad ante el jugador en el momento de la creación de la cuenta que permitan identificar si tiene la calidad de interdicto.
- c) Personal vinculado al operador: crear un procedimiento el cual impida que aquellos trabajadores que intervengan o puedan influir en el desarrollo de la actividad de juego definidos por el operador puedan crear cuentas de usuario para uso personal.
- d) Jugadores autoexcluidos de conformidad con las solicitudes presentadas ante cada operador autorizado: El Operador pondrá a disposición de los jugadores un proceso de autoexclusión que garantizará a la persona que se autoexcluye que no le será permitido el acceso a la Plataforma de Juego. Una vez se cumpla el período definido por el jugador, la persona autoexcluida podrá renovar o cancelar esta restricción de juego.

Cada operador debe tener un registro de autoexclusión acorde se vayan presentando las solicitudes por parte de sus jugadores para efectos de control.

2.4 TÉRMINOS Y CONDICIONES

El Operador deberá contar con los mecanismos que el determine para validar de manera confiable las comunicaciones (notificaciones y aceptaciones contractuales del juego) entre el Operador y el jugador, así como la aceptación de los Términos y Condiciones del Juego al momento de la creación de la cuenta de usuario, registrando dicha información contemplando la fecha/hora de la operación. Los términos y condiciones, así como las modificaciones a estos, deben estar disponibles permanentemente para consulta por parte del jugador en la página web del operador.

2.5 IDENTIFICACIÓN DEL JUGADOR, AUTENTICACIÓN Y POLÍTICAS DE CONTRASEÑA

Una vez validado el proceso de registro de cuenta de usuario, se asigna al jugador un identificador único. Los accesos al registro del jugador y a la cuenta de usuario deben ser exclusivos del jugador titular del registro.

El acceso a la plataforma deberá contar con mecanismos de seguridad para autenticar al jugador de manera confiable y segura, que, en caso de utilizar el mecanismo de contraseña, su política de manejo debe contemplar mínimo los siguientes requisitos:

- Se debe establecer por defecto o por el jugador, una contraseña inicial.
- El jugador debe ser informado sobre buenas prácticas en la elección de contraseñas seguras durante el proceso de registro (ejemplo: longitud mínima de 8 caracteres mezclando caracteres alfanuméricos, y el no uso de datos como nombre, seudónimo, apellidos o fecha de nacimiento). El Operador deberá asegurar mecanismos informáticos para validar la conformidad de estas buenas prácticas e informar al jugador si estas no se están cumpliendo.
- El Operador debe emitir un recordatorio de cambio de contraseña como mínimo una vez cada doce (12) meses, no obstante, el jugador no está obligado a realizar el cambio de contraseña.
- Sí el mecanismo de identificación, autenticación del jugador y contraseña tiene cinco (5) intentos sucesivos fallidos la cuenta de usuario debe bloquearse.

El Operador podrá proporcionar otros métodos de autenticación del jugador siempre que ofrezcan un nivel de seguridad mayor que el de la contraseña. El sistema debe tener y conservar un registro de todos los intentos de acceso, ya sean con o sin éxito.

Una vez autenticado / validada la identidad del jugador, el sistema le deberá mostrar la fecha y hora del último acceso anterior al actual.

El Operador dispondrá de un procedimiento documentado el cual será entregado a Coljuegos de seguridad de acceso a la cuenta del jugador en el que se describa:

- La manera en que se protege la cuenta de usuario de accesos no autorizados.
- El mecanismo o medio indirecto o asistido por personal del Operador, de acceder a la cuenta de usuario, previa superación de preguntas reto antes de conceder el acceso o renovarlo.
- El tratamiento de identificadores del jugador para contraseñas pérdidas o bloqueadas.

El Operador dispondrá de mecanismos internos para detectar suplantación de identidad mediante el análisis de cambios bruscos en el comportamiento de un jugador, y en particular del valor de los depósitos o retiros, para prevenir que la cuenta de usuario pueda ser accedida por un tercero.

2.6 PROCESO AUTOEXCLUSIÓN

Los jugadores deben tener un mecanismo sencillo en la plataforma del sistema que les permita autoexcluirse de la plataforma o de uno o varios tipos de juego por un período específico de tiempo, según las condiciones definidas en el Reglamento de juegos operados por Internet. En el proceso de autoexclusión, el Operador debe asegurar:

- Que después de recibir la orden de autoexclusión, no se puedan realizar nuevas apuestas o adquirir créditos para la participación hasta que la fecha de la exclusión expire.

- Que, durante el periodo de autoexclusión, el jugador no está impedido en ningún momento para hacer retiros totales o parciales de su cuenta, o para ingresar a su cuenta y hacer consultas sobre la misma.
- El Operador deberá proveer un servicio especial de revocación de orden de autoexclusión, donde se deberá solicitar como mínimo la actualización de la información requerida para el registro del jugador.

El operador debe tener y gestionar de forma segura la base de datos de jugadores autoexcluidos donde se registren los eventos de autoexclusión y si son de plataforma o de uno o varios tipos de juego. Además, debe implementar los mecanismos para asegurar en la medida de lo posible que en los casos de autoexclusión al jugador no le sea permitido la creación de otra cuenta de usuario.

2.7 ESTADOS DE CUENTA DE USUARIO

El operador dispondrá de un procedimiento para detectar los diferentes estados de cuentas de usuarios: Cuentas Activas, Cuentas Suspendidas y Cuentas Canceladas, así como el registro histórico de los cambios de estado de cuenta.

2.8 REACTIVACIÓN DE CUENTAS

El Operador dispondrá de un procedimiento para reactivar cuentas de usuario suspendidas, que requerirá un nivel de autenticación superior al normal o verificaciones adicionales a través del centro de soporte, antes de permitir reanudar la actividad de juego. En el caso de cuentas canceladas, el jugador debe iniciar un nuevo proceso de registro con el operador, y se debe identificar por parte del operador al jugador que incurra en estos casos y debe crear un historial de consulta sobre estos casos.

2.9 HISTORIAL CUENTA DE USUARIO

El Operador debe proveer al jugador los mecanismos y opciones para la consulta y descarga de su historial de cuenta de usuario y las participaciones o jugadas efectuadas en

los últimos treinta 30 días, con posibilidad de disponer de información más antigua mediante una solicitud al operador.

- El operador debe ofrecer al jugador un reporte de transacción permitiéndole consultar las ganancias y pérdidas con sello de tiempo para cada evento del juego, así como los saldos de la cuenta.
- Las correcciones, anulaciones o ajustes se reflejarán de forma independiente, de manera que se le permita al jugador diferenciarlas. El reporte deberá contener suficiente información para que el jugador pueda cotejar los datos con sus propios registros transaccionales.
- Las operaciones o configuraciones que se hagan sobre las cuentas por parte del Operador, o las transacciones que realice el jugador, deben ser registradas en una manera comprensiva, precisa e inteligible para la resolución de cualquier posible disputa.
- La presentación al jugador debe incluir suficiente información para permitirle conciliar su estado de cuenta de transacciones con sus propios registros financieros, tales como sus movimientos de depósitos, retiros e información tributaria.

2.10 MEDIOS DE PAGO

La Plataforma de Juego o de terceros integrada al Sistema Técnico de Juego, debe solicitar al jugador información del o de los medios de pagos autorizados para adquirir o retirar créditos para la participación. Además, deberá contar con los mecanismos que le permitan controlar los depósitos y las apuestas realizadas con éstos para asegurar el cumplimiento del reglamento en lo relacionado con la forma de pago de premios y retirada de fondos.

El operador debe garantizar que los retiros de fondos de las cuentas de usuario sólo puedan realizarse mediante la plena identificación del jugador registrado.

El Operador podrá guardar la información financiera del jugador para efectos de agilizar procesos posteriores, garantizando la confidencialidad de la misma mediante el seguimiento de la *Norma de Seguridad de Datos (DSS) de la industria de Tarjetas de Pago (PCI)* en su versión 1.2 o posterior.

2.11 TRANSFERENCIA DE FONDOS

El operador debe garantizar que ninguna cuenta de juego presente saldo negativo y debe impedir cualquier transacción o participación en el juego sin saldo disponible.

Sin perjuicio de lo establecido en el párrafo anterior, el Operador dispondrá de un procedimiento documentado para corregir posibles errores que puedan producir temporalmente saldos acreedores como consecuencia de errores del Operador o correcciones en los resultados de los eventos reales objeto de premiación. Este procedimiento incluirá un registro de las mismas identificando la causa y su rectificación.

El Operador establecerá los procedimientos técnicos necesarios para impedir las transferencias de créditos para la participación entre cuentas de juego asociadas a diferentes registros de jugador.

2.12 PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE LAS OPERACIONES DE PAGO Y COBRO

El Operador implantará un procedimiento con periodicidad mínima mensual para realizar el contraste de las operaciones de pago y cobro respecto a los aportes en la cuenta de juego o en el *software* de juego, que incluirá al menos:

- Las cuentas de juegos asociadas a registros de jugador en estado diferente a activo (no realizan movimientos diferentes a los establecidos en el reglamento de juego)
- La verificación de los depósitos y retiros de fondos que corresponden con los valores de operaciones realizadas a través de los medios de pago.
- La verificación de que los jugadores no han adquirido créditos para la participación por encima de los límites que tuviera fijados cada uno de ellos.
- La verificación de que las órdenes de transferencia a la cuenta bancaria del jugador para su retiro se realizan en un plazo no mayor de 72 horas.
- La verificación del cumplimiento de la forma de pago y retirada de fondos de acuerdo a lo estipulado en el reglamento.

2.12 LÍMITES PARA ADQUISICIÓN DE CRÉDITOS PARA LA PARTICIPACIÓN

El operador deberá garantizar un procedimiento con el cual se cumplan los límites de depósito establecidos por el jugador y mantendrá un registro detallado por cuenta de usuario con las modificaciones en los límites de adquisición de créditos para la participación en los juegos. El registro incluirá la fecha y el motivo de la modificación, y debe quedar registro de la modificación solicitada por el jugador.

2.13 PROTECCIÓN DE DATOS

En cumplimiento de las siguientes disposiciones: (i) El artículo 15 de la constitución política de Colombia que prevé que toda persona tiene derecho a “(...) *conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bancos de datos y en archivos de entidades públicas y privadas, En la recolección, tratamiento y circulación de datos se respetaran la libertad y demás garantías consagradas en la constitución. (...)*” (ii) de la Ley 1581 de 2012 “*por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales*”, reglamentada parcialmente por (iii) el Decreto 1377 de 2013, y demás normas que las modifiquen, sustituyan, adicionen o complementen; y para efectos de la comercialización de juegos de suerte y azar novedosos a través de las plataformas de juegos operados por internet autorizadas por COLJUEGOS, el operador de juegos novedosos, será responsable del tratamiento de datos personales conforme a la Ley aplicable.

En ese sentido se obliga a informar de manera previa al titular de los datos, al usuario o jugador el uso que se dará a los datos que suministre; así mismo, solicitará su autorización de manera previa expresa y por escrito, para que otorgue el consentimiento previo, expreso e informado para llevar a cabo el correspondiente tratamiento de datos personales, en atención a las normas citadas sobre protección de datos personales.

Con el fin de garantizar el correcto tratamiento de los datos que los titulares, usuarios o jugadores proporcionan voluntariamente a través de la navegación en la web, el operador cumplirá sus deberes como el responsable del tratamiento de datos personales y respetará los principios rectores, derechos, demás garantías y procedimientos establecidos en la constitución y la Ley.

Todo lo anterior conforme la política de datos personales adoptada por el operador, la cual deberá dar a conocer a sus usuarios en la plataforma de juego o en un enlace al texto de la misma, solicitando formalmente autorización para su manejo al momento de registro de cuenta de usuario y de la cual el operador se hace responsable de informar de una manera eficiente al usuario, titular o jugador de cualquier cambio modificación o adición, antes de implementar políticas nuevas, requiriendo la aceptación del usuario.

Los operadores deberán contar con recursos necesarios para garantizar y salvaguardar la seguridad de los registros, bases de datos, entre otros, evitando su adulteración, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado o indebido, según la normativa vigente en materia de protección de datos.

El Operador debe establecer los procedimientos técnicos adecuados frente a la información suministrada por el jugador, así mismo, deberá cumplir con lo previsto en las Leyes 1266 de 2008 (Habeas Data), 1480 de 2011 (Estatuto del Consumidor), 1581 de 2012 (Protección de datos Personales) y la guía de responsabilidad demostrada de la SIC: <https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/Publicaciones/Guia-Accountability.pdf> y cualquiera que las sustituya, modifique o adicione.

El Operador deberá asimismo implantar las medidas de seguridad establecidas en las bases de datos y archivos según la normativa vigente en materia de protección de datos.

Será responsabilidad del Operador la realización permanente de evaluaciones de impacto relativa a la protección de datos personales, así como la implementación de los principios de privacidad por diseño y por defecto. Dicha evaluación debe ser permanente y documentada, incluyendo los factores tenidos en cuenta, el análisis y las evaluaciones realizadas, así como las conclusiones obtenidas y las medidas implementadas para reducir y/o mitigar los riesgos identificados.

2.14 POLÍTICAS DE PRIVACIDAD

El Operador publicará en la Plataforma de Juego su política de privacidad y su aceptación hará parte del proceso de registro de cuenta de usuario. La plataforma registrará la aceptación del jugador y el contenido de la política de privacidad o un enlace al texto de la misma. Cualquier modificación posterior de la política de privacidad requerirá su

comunicación al jugador y su aceptación. El Operador dispondrá de un plan técnico y operativo para asegurar la privacidad de los datos de los jugadores en virtud de la ley 1581 de 2012 o la que haga sus veces.

2.15 REGISTROS Y TRAZABILIDAD

El Operador conservará registros y *logs* de todas las operaciones del jugador que tengan repercusión en el desarrollo del juego, en la cuenta de usuario, en las cuentas de juego o en los medios de pago, durante un mínimo de seis (6) meses. La información de meses más antiguos debe disponerse en almacenamientos externos para efectos de posibles consultas durante la vigencia del contrato.

Todas las transacciones que afecten el saldo de la cuenta como depósitos y retiro de fondos deben ser registradas en *log* para auditoría. El Operador debe mantener un registro de todos los códigos de autorización que los medios de pago emitan autorizando las transacciones monetarias durante la vigencia de la concesión.

En relación con los datos de desarrollo del juego, los datos almacenados deberán permitir reconstruir todos los lances del juego que pudieran tener repercusión sobre su desarrollo.

Último ingreso (*login*): La fecha y hora (expresado en horas: minutos; segundos) del último ingreso del jugador (*login*) anterior al ingreso actual, el cual debe mostrarse y estar disponible para el jugador tan pronto ingrese a la Plataforma de Juego del Operador.

Tiempo de juego: El tiempo transcurrido desde el último ingreso del jugador (*login*), expresado en horas, minutos y segundos, debe estar disponible una vez el jugador haya entrado en la Plataforma de Juego.

2.16 PROGRAMA DE JUEGO RESPONSABLE

En atención a lo establecido en el programa de juego responsable del operador, se deben validar los procedimientos y demás que conlleve la implementación de dicho programa en

la operación del juego. Sobre el particular, el programa de juego responsable debe incluir como mínimo lo requerido en el reglamento de juego.

Entre las medidas que deben ser adoptadas por el operador estarán en todo caso las siguientes:

- a) La interfaz del juego deberá presentar de forma permanentemente un cuadro claramente visible en el que figure el tiempo transcurrido desde el inicio de la sesión de juego.
- b) La interfaz del juego deberá presentar en un lugar claramente visible un mensaje permanente con un aviso de juego responsable que será definido por Coljuegos.
- c) Establecer un procedimiento de autoexclusión.
- d) Mecanismos y funciones que puedan ser empleadas por el jugador para limitar sus apuestas o la duración de sus sesiones.
- e) Aquellas medidas que establezca Coljuegos.

2.17 INFORMACIÓN DIRIGIDA AL JUGADOR

El Operador debe tener disponible en todos los canales interactivos que operen como interfaces del juego, como mínimo la siguiente información:

- Logotipo de Coljuegos y un enlace al sitio *Web* institucional de Coljuegos.
- Información sobre los juegos ofertados por el operador.
- Acceso al reglamento de juegos operados por internet y las reglas particulares definidas por el operador.
- Información sobre la política de confidencialidad de datos del operador
- Enlace y posibilidad de descarga en formato electrónico, a los términos y condiciones que el jugador haya aceptado con su respectiva fecha y hora de consentimiento.
- Enlace a una página de soporte para mostrar las preguntas frecuentes.

El Operador debe revisar permanentemente el correcto funcionamiento de todos los enlaces y funcionalidades relacionadas con la información que debe tener el jugador, las herramientas de consulta y soporte entre otras.

2.18 REQUERIMIENTOS PARA LA PROTECCIÓN DE JUGADORES

Las plataformas de registro deben tener una advertencia claramente visible al jugador sobre la prohibición de juego a menores de edad y los riesgos de la adicción al juego. El mensaje debe atender los temas de protección de menores y juego responsable.

El Operador debe mantener una página dedicada a la protección del jugador y su enlace debe estar disponible en todos los canales interactivos que operen como interfaces del juego. Esta página debe contener como mínimo:

- Información sobre los riesgos potenciales asociados al juego.
- Indicación del juego prohibido a menores de edad.
- Indicación sobre el juego responsable.
- Información pertinente y precisa sobre los juegos ofertados y sus reglas asociadas. Incluir enlace a todos los reglamentos de juego.
- Política de confidencialidad de datos.
- Lista de los mecanismos y funciones que puedan ser empleadas por el jugador para limitar sus apuestas o la duración de sus sesiones.
- Enlace y posibilidad de descarga en formato electrónico, a los términos y condiciones que el jugador haya aceptado con su respectiva fecha y hora de consentimiento.
- Sello Autoriza Coljuegos y un enlace al sitio *Web* institucional de Coljuegos.
- Enlace a una página *Web* para la autoexclusión del juego con posibilidad de consulta de su estado e inscripción en el registro de autoexcluidos.
- Enlace a una página de soporte para mostrar las preguntas frecuentes.

El Operador debe revisar permanentemente el correcto funcionamiento de todos los enlaces y funcionalidades relacionadas con el juego responsable y sus herramientas de consulta y soporte.

CAPÍTULO III. ASPECTOS GENERALES DEL JUEGO OPERADOS POR INTERNET

3.1 REGLAS BÁSICAS

El Operador conservará un registro de los juegos activos en cada momento, en el que se indicará el juego, la modalidad o variante y en su caso, el nombre comercial.

El Operador mostrará en la pantalla del juego, o en un lugar fácilmente visible a través de un enlace directo que contenga información sobre las instrucciones y restricciones en el juego, incluyendo la indicación de todos los premios, balances de la cuenta y características especiales.

Los Operadores deberán tener documentados e implementados en su Plataforma de Juego los procedimientos necesarios para cumplir los requisitos establecidos en el Reglamento de juegos operados por Internet.

3.2 GENERADOR DE NÚMEROS ALEATORIOS – GNA

El Generador de Números Aleatorios - GNA deberá cumplir, como mínimo, los siguientes requisitos:

- Los datos aleatorios generados deben ser estadísticamente independientes.
- Los datos aleatorios generados serán imprevisibles e indeterminables a efectos de predecir resultados de juego futuro. (su predicción debe ser irrealizable por computación sin conocer el algoritmo y la semilla).
- Las series de datos generados no serán reproducibles.
- Los métodos de escalamiento serán lineales y no introducirán ningún sesgo, patrón o predictibilidad.
- El método de traslación de los símbolos o resultados del juego no estará sometido a la influencia o control de un factor distinto de los valores numéricos derivados del generador de números aleatorios
- Los datos aleatorios deben estar uniformemente distribuidos dentro del rango establecido.
- Los datos aleatorios deben permanecer dentro del rango establecido

- Las instancias diferentes de un GNA no deben sincronizarse entre sí de manera que los resultados de unos permitan predecir los de otro.
- Las técnicas de semillado/resemillado no deben permitir la realización de predicciones sobre los resultados.
- Los mecanismos de generación deben haber superado con éxito distintas pruebas estadísticas que demuestran su carácter aleatorio.

El Sistema Técnico de Juego puede requerir varios GNA, en cuyo caso todos deberán cumplir los requisitos anteriores; también puede ocurrir que se comparta un GNA o una instancia del mismo para uno o varios juegos, esto es válido si no afecta el comportamiento aleatorio del sistema.

El Operador deberá implementar un sistema de monitorización del GNA que le permita detectar sus fallos, así como definir los métodos y criterios de evaluación del fallo que le permitan a los mecanismos establecidos tomar la decisión si se debe o no deshabilitar el juego cuando se produzca un fallo en el GNA que impacte sobre el desarrollo del juego.

3.3 APLICACIÓN DEL NÚMERO ALEATORIO EN JUEGOS

- El rango de valores del GNA debe ser preciso y no distorsionar el porcentaje de retorno al jugador.
- El juego no debe manipular los eventos de azar, ni manual, ni automáticamente, ni para mantener un porcentaje de retorno mínimo al jugador.
- El método de traslación de los símbolos o resultados del juego no debe estar sometido a la influencia o controlado por otro factor que no sean los valores numéricos derivados del GNA.
- Los eventos de azar deben estar regidos exclusivamente por el GNA y no debe existir ninguna correlación entre unas jugadas y otras.
- El juego no debe descartar ningún evento de azar, excepto en aquellos casos en que esta circunstancia esté contemplada en las reglas del juego.
- Cuando las reglas del juego requieran el sorteo de una secuencia de eventos de azar (por ejemplo, las cartas de un mazo), los eventos de azar no serán re-secuenciados

durante el transcurso del juego, excepto en aquellos casos en que esta circunstancia esté contemplada en las reglas del juego.

3.4 DISEÑO DEL JUEGO

- El diseño del juego debe garantizar la equidad y transparencia del juego.
- El nombre del juego debe ser claramente visible en todas las pantallas asociadas y evidentes para el jugador.
- La interfaz gráfica debe incluir toda la información necesaria para el desarrollo del juego.
- La función de todos los botones de acción representados en la pantalla debe ser clara.
- El resultado de cada jugada deberá mostrarse, si técnicamente es posible, de forma instantánea al jugador y mantenerse durante un lapso de tiempo razonable.

3.5 LÓGICA DEL JUEGO

Toda la lógica del juego debe ser independiente del terminal del jugador. Esto quiere decir que todas las funciones y la lógica que resulten críticas para la implementación de las reglas del juego y la determinación del resultado deben ser generadas por el servidor de juego, independiente del dispositivo utilizado por el jugador.

3.6 CONTROLES A LA LÓGICA DEL JUEGO

El juego debe estar diseñado para minimizar el riesgo de manipulación. Se adoptarán las medidas técnicas, administrativas y de procedimiento que impidan comportamientos que supongan desviaciones de las reglas del juego. El Operador dispondrá de un procedimiento documentado que describa las medidas que aplica en su sistema para garantizar que:

- El juego se desarrolla de acuerdo con las reglas del juego.
- Los datos de juego se graban correctamente en el sistema.

- Los resguardos o documentos identificativos de una apuesta o participación se protegen frente a su posible manipulación.
- El sistema controla el tiempo de comercialización de apuestas o la participación. El momento en que se cierre la comercialización debe ser aquel que esté establecido en las normas que regulan el juego y en todo caso será anterior al final del evento que desencadena el resultado del juego.
- El sistema controla el fondo de premios constituido.
- El procedimiento de determinación de ganadores no permitirá introducir ganadores que no cumplan las condiciones para ser premiados o dar por no ganadores a aquellos que sí las cumplen.
- El sistema concederá los premios a los jugadores que figuren en la lista de ganadores de forma efectiva.

Cualquier modificación, alteración o borrado de los datos debe dejar traza de auditoría, especialmente cuando exista intervención manual.

3.7 INTERFAZ DEL JUEGO

- Las pantallas deben mostrar el saldo actual del jugador en créditos para la participación y las apuestas realizadas.
- La interfaz deberá mostrar los premios expresados en créditos.
- No deberán alternarse diferentes representaciones que puedan confundir al jugador.
- Cualquier evento de cambio de tamaño o superposición de la Interfaz de jugador debe ser mapeado para reflejar exactamente la pantalla modificada y sus puntos de toque/clic.¹

3.8 RETORNO AL JUGADOR

El Operador implantará un procedimiento que permita garantizar el cumplimiento el retorno teórico de los juegos ofertados, de forma que el porcentaje de retorno obtenido por los jugadores para cada uno de los juegos, modalidades o variantes, corresponda con el valor o rangos esperados en el reglamento.

El Operador conservará el registro de los cambios en el porcentaje de retorno al jugador para aquellos juegos donde dicho porcentaje pueda depender de parámetros configurables en el Sistema Técnico de Juego.

El porcentaje de retorno al jugador no podrá ser modificado durante el transcurso del juego, excepto en aquellos casos en que este hecho esté previsto en las reglas particulares y el jugador sea adecuadamente informado.

3.9 PLAN DE PREMIOS

- El plan de premios, en aquellos juegos en que existan, serán públicos y accesibles para los jugadores e incluirán todas las combinaciones ganadoras posibles, así como una descripción del premio correspondiente a cada combinación.
- La información del plan de premios deberá indicar claramente el valor en créditos de las posibles apuestas.
- El jugador debe conocer el valor monetario máximo que puede obtener a partir de la apuesta o jugada que va a realizar.
- Cuando existan jackpots o botes o multiplicadores de los premios que se muestren en las pantallas, deberá quedar especificado si el bote o el multiplicador afecta al programa de premios o no.
- El plan de premios no podrá ser modificado durante el juego, excepto en aquellos casos en que este hecho esté previsto en las reglas particulares.
- El plan de premios deberá reflejar cualquier cambio en el valor del premio, para lo cual, será suficiente que el Operador disponga y muestre un recuadro en un lugar destacado en la interfaz gráfica del juego en el que aparezcan los referidos cambios en el valor de los premios.
- El Operador conservará registro del plan de premios correspondiente a cada juego, de manera que estos cambios podrán ser auditados.

3.10 BOTES O JACKPOTS Y PREMIOS ADICIONALES

- La plataforma informará al jugador de forma clara cuando esté aportando fondos a botes y la manera en que un jugador puede optar a los mismos.
- Todos los jugadores que contribuyen a los jackpots o botes tienen la opción de ganarlo a lo largo del desarrollo del juego. La descripción de las condiciones del jackpot o bote y los requisitos para ganarlo deben ser comunicados al jugador.
- Un jackpot o bote se considera activo desde el momento en que los jugadores optan o pueden contribuir al mismo, hasta que se cierra, normalmente por el reparto de todos los premios asociados o, en su caso, por el re-direccionamiento a otro jackpot o bote.
- Las condiciones del bote deben contemplar cualquier conclusión o interrupción, prevista o imprevista, del juego, así como interrupciones técnicas del sistema.

El Operador deberá disponer de un procedimiento que permita el control de los botes, garantizando que:

- El jackpot o bote se crea, se gestiona, y se concede de manera acorde con las reglas particulares del juego.
- Una vez constituido y abierto el bote, las condiciones no cambian hasta que este haya sido ganado por uno o varios jugadores y su valor hecho efectivo.
- El procedimiento no debe permitir introducir ganadores que no cumplan las condiciones para ser premiados, ni tampoco no dar por ganadores a aquellos que sí las cumplan.
- El sistema concede los premios a los jugadores que figuran en la lista de ganadores.
- Si existen, se prestará especial atención a los sistemas de redirección del bote en los que parte del bote acumulado es redirigido a otro fondo, donde puede ser ganado posteriormente. El sistema de redirección del bote no puede utilizarse con la finalidad de posponer la entrega de un premio indefinidamente.
- Los procedimientos involucrados en la determinación de ganadores deben dejar trazas que permitan la posterior revisión de todo el proceso de decisiones tomadas.
- La cantidad del bote deberá aparecer actualizada en todos los dispositivos de los jugadores que participan en él.
- La inoperatividad del bote deberá ser comunicada a los jugadores mediante la visualización en su dispositivo de mensajes como «bote cerrado» o similares.
- No será posible ganar un bote acumulado que se encuentre previamente cerrado.

El Operador llevará un control de la cuenta de botes, donde recoja información correspondiente a cantidades jugadas por los jugadores incorporadas a botes de máquinas de azar, premios adicionales del bingo, fondos de juego no repartidos por ausencia de ganadores de una categoría en las apuestas mutuas, y en general todos los fondos de juego que se hubieran dotado o constituido en una partida o juego y que vayan a ser repartidos o aplicados en una partida o juego distinto.

CAPÍTULO IV. SISTEMA DE JUEGO

4.1 VERIFICACIÓN Y AUTENTICACIÓN

Todos los juegos deben extender las funcionalidades de verificación y autenticación segura del jugador. Las contraseñas y los mecanismos de recuperación deben garantizar la integridad de las transacciones sobre las cuentas del jugador.

4.2 REDIRECCIONAMIENTO DE CANALES INTERACTIVOS

El Operador establecerá los procedimientos y mecanismos necesarios para garantizar que todas las conexiones realizadas a través de los canales interactivos de los jugadores desde Colombia sean redirigidas al Sistema Técnico de Juego especificado en este documento.

El Operador debe re direccionar hacia el sitio *Web* específico con nombre de dominio bajo «.co» todas las conexiones que se realicen desde territorio colombiano a sitios *Web* bajo dominio distinto al «.co».

El Operador deberá implementar mecanismos para identificar direcciones IP, en la medida que sea técnicamente viable, de tal manera que el tráfico generado desde Colombia pueda ser claramente identificado, registrado y auditado.

4.3 PLAN DE CONTINUIDAD DEL SERVICIO

El operador debe disponer de un Plan de Continuidad del Servicio ante eventuales fallas que conlleven un mal funcionamiento del Sistema Técnico de Juego o cualquiera de los componentes críticos. Este plan de contemplar las medidas técnicas, humanas y administrativas a implementar frente a diferentes escenarios planteados indicando para cada uno de ellos los servicios recuperados y el tiempo máximo en el que estarían operativos.

En el eventual caso que se presente una falla que impacte de forma grave la operación de los juegos, todas las partidas, apuestas y pagos serán suspendidos y en aquellos casos en los que las condiciones de juego y reglas particulares del mismo permitan, serán canceladas la totalidad de las apuestas realizadas. De lo anterior y en general de cualquier falla que active el plan deberán quedar los registros documentales del evento y las evidencias de las actividades realizadas para restablecer los servicios afectados. Estos registros deberán quedar disponibles para revisiones posteriores que se realicen por parte de Coljuegos o un ente certificador.

El Plan de Continuidad del Servicio debe contar con un Sistema Técnico de Juego alternativo que tenga las mismas condiciones de certificación que el principal que permita activarse en caso de contingencia para el normal desarrollo de las actividades de los juegos. Cualquier modificación que se realice en el sistema principal debe replicarse de forma inmediata en el alternativo para conservar las mismas condiciones en el alternativo en caso que deba usarse.

El Operador deberá considerar dentro del plan como mínimo los siguientes escenarios en caso de fallas y a cada uno deberá tener su análisis de impacto económico y sus correspondientes tiempos de recuperación que minimicen al máximo las pérdidas en las ventas:

- Acceso de los jugadores a sus registros del jugador y cuentas de juego, con posibilidad de consultar el saldo y los movimientos de sus cuentas de juego asociadas.
- Posibilidad de los jugadores de retirar sus fondos.
- Continuación de los juegos incompletos o las apuestas pendientes y pago de los premios válidamente conseguidos.
- Sistema de Inspección.

- Restablecimiento completo de todos los servicios.
- El Operador debe adoptar las medidas necesarias para garantizar que sus clientes reciban un trato justo en caso de fallo del servicio.

El Operador adaptará su infraestructura y procesos, e implantará las medidas necesarias para hacer cumplir con los objetivos fijados en su plan de continuidad del servicio.

En caso de desastre, el Operador deberá informar a Coljuegos con carácter inmediato y debe realizar la ejecución total de su plan de continuidad para minimizar el impacto de acuerdo a su informe de Análisis de Impacto de Negocio (BIA) y cumplir con los tiempos de recuperación fijados.

Teniendo en cuenta que el análisis de impacto económico de las ventas de los juegos puede reflejar pérdidas que afectan los pagos a Coljuegos por derechos de explotación, Coljuegos puede solicitar al Operador disminuir los tiempos de recuperación fijados en su BIA y ajustar su plan de continuidad para cumplir con esos tiempos.

4.4 IDENTIFICACIÓN DISPOSITIVOS

La plataforma debe tener los mecanismos que permitan, en la medida que técnicamente sea posible, identificar y registrar los diferentes tipos de dispositivos utilizados por los jugadores a través de canales interactivos adicionando los datos de la versión, sistema operativo y dirección IP. Estos registros deberán conservarse y gestionarse con el objetivo de enviar esta estadística cada doce (12) meses a Coljuegos.

4.5 FUNCIONALIDAD DEL DISPOSITIVO

- El dispositivo únicamente se encargará de la interacción con el jugador y la presentación.
- La lógica del juego o cualquier elemento de aleatoriedad deben ser realizados por el Sistema Técnico de Juego de forma independiente al dispositivo.

- Todas las transacciones realizadas a través del dispositivo serán registradas en el Sistema Técnico de Juego y asociadas a la persona que fue objeto de autenticación previa.
- Los registros permitirán identificar las transacciones realizadas desde cada dispositivo.

4.6 CONEXIÓN Y RECURSOS MÍNIMOS

- El Operador está obligado a introducir en sus sistemas técnicos todos los medios posibles para tratar de reducir el riesgo de que ciertos jugadores estén en desventaja frente a otros por factores técnicos que pueden afectar a la velocidad de la conexión.
- El jugador debe ser informado en aquellos casos en que el tiempo de respuesta pueda tener un impacto significativo sobre la probabilidad de ganar.
- El sistema informará al jugador acerca de la no disponibilidad de comunicación con el Juego tan pronto como lo detecte.
- El *software* de juego no debe verse afectado por el mal funcionamiento de los dispositivos de los jugadores finales, a excepción de la puesta en funcionamiento de los procedimientos previstos para finalizar las partidas o juegos incompletos.

4.7 JUEGO INCOMPLETO

- Un juego incompleto es aquel cuyo resultado todavía no se ha producido o, si se ha producido, el jugador no ha podido ser informado de este hecho. Ante un juego incompleto, las reglas particulares del juego determinarán la actuación de la plataforma, que podrá esperar la participación de un jugador, anular el juego o seguir en el mismo hasta que sea completado. Tras la recuperación de un juego incompleto, el Sistema Técnico de Juego debe guardar un registro del evento, con su inicio, duración, y servicios afectados para una posterior revisión.
- Si el juego incompleto se debe a una pérdida de conexión del dispositivo del jugador, cuando el jugador vuelva a conectarse, la plataforma mostrará como mínimo el resultado y estado de la apuesta realizada siempre que se haya generado el resultado de la misma.
- La plataforma conservará un registro de las causas de desconexión o inactividad de las sesiones del jugador, con detalle de los tiempos de inicio y fin de la sesión, así

como del mecanismo de autenticación utilizado por el jugador para reactivar su sesión.

- El Operador deberá disponer de un procedimiento documentado de gestión de las incidencias de indisponibilidad de uno, varios o todos los componentes, que incluya las medidas técnicas asociadas para su recuperación. Los componentes deben realizar un autodiagnóstico, un chequeo de los archivos críticos y un chequeo de las comunicaciones entre los distintos componentes.

4.8 FUNCIONALIDAD REDUCIDA POR OTROS TERMINALES

- Los dispositivos que disponen de una interfaz gráfica limitada por tamaño, como por ejemplo los dispositivos móviles, frente a los computadores personales, deben ofrecer contenidos para complementar visualmente los juegos como se ven en los otros dispositivos.
- La plataforma podrá ofrecer, por razones estrictamente técnicas, derivadas de las características del dispositivo, distinta funcionalidad en los diferentes tipos de dispositivos siempre y cuando se identifiquen y documenten estas diferencias.
- El jugador debe ser informado de las limitaciones de información o funcionalidad del dispositivo y aplicación cliente que está utilizando, y aceptarlo de modo expreso.
- El Operador mitigará los riesgos derivados de la falta de información o de funcionalidad en un determinado dispositivo ofreciendo la misma información por otros medios.
- Salvo impedimentos técnicos debidamente justificados, todas las informaciones que deben aparecer en la interfaz del juego deben también mostrarse en todos los dispositivos. Cuando no sea posible incluir todas las informaciones o enlaces en la interfaz del juego, se ofrecerán desde un enlace, desde un menú o desde otra aplicación del mismo dispositivo.
- La plataforma no procesará los juegos del dispositivo si no dispone de todos los recursos técnicos y de conectividad mínimos para permitir jugar sin problemas técnicos y sin desventajas.

4.9 EQUIDAD EN EL JUEGO

Los juegos no deben ser diseñados para dar al jugador una falsa expectativa de mejores probabilidades representando de forma ficticia cualquier evento de juego. No están permitidos juegos del tipo “casi gano” diseñados para dar al jugador la percepción que estuvo a punto de ganar el premio, con el fin de inducir al jugador a continuar apostando.

4.10 SESIÓN DEL JUGADOR

- Cuando sea técnicamente posible, la plataforma conservará registro de las sesiones de juego, con detalle de los tiempos de inicio y fin de sesión, del mecanismo de autenticación utilizado por el jugador, y la causa de desconexión o inactividad.
- Cuando sea técnicamente posible el operador debe garantizar que el tiempo de desconexión por inactividad del jugador sea como máximo de *veinte (20) minutos*; transcurrido este tiempo, la plataforma debe desconectar al jugador.
- Cuando el Operador realice comunicaciones de carácter básicamente unidireccional donde el comportamiento esperado del jugador sea pasivo, como por ejemplo en la retransmisión de un evento deportivo en directo, podrá entenderse que el jugador sigue activo, aunque no realice ninguna acción. Si técnicamente es posible, se informará al jugador de que la sesión ha terminado.

4.11 DESHABILITACIÓN DE UN JUEGO O SESIÓN DE JUEGO

- La plataforma debe considerar que cuando existan circunstancias excepcionales se inhabilite un juego o sesiones de juego, quede el registro de las actuaciones y el motivo que las originó para una posterior revisión.
- El Sistema Técnico de Juego guardará registro de las interrupciones y los servicios afectados con su inicio y duración.
- El Operador deberá disponer de un procedimiento documentado de gestión de las incidencias de indisponibilidad de uno, varios o todos los componentes, que incluya las medidas técnicas asociadas.
- Los componentes deben realizar un autodiagnóstico, un chequeo de los archivos críticos y un chequeo de las comunicaciones entre los distintos componentes.

- El sistema técnico de juego debe tener la opción para que el operador esté en capacidad de bloquear temporalmente la oferta de un tipo de juego determinado para cuentas de usuario requeridas o específicas.

4.12 JUEGOS AUTOMÁTICOS

- Si el sistema ofrece consejos sobre estrategia de juego o funcionalidades de juego automático, tales recomendaciones o funcionalidades deben ser veraces y asegurar que se alcance el porcentaje de retorno.
- Se garantizará que el jugador mantiene el control del juego cuando se proporciona la funcionalidad de juego automático.
- El jugador podrá controlar el valor máximo del juego automático o de la apuesta máxima y el número de apuestas automáticas.
- El jugador podrá desactivar en cualquier momento la funcionalidad de juego automático.
- Cuando se use la funcionalidad de juego automático, las informaciones mostradas en el dispositivo (duración, elementos gráficos u otras) serán las mismas y presentarán las mismas características que cuando el juego no es automático. La interfaz mostrará adicionalmente el número de jugadas automáticas transcurridas o restantes.
- La funcionalidad de reproducción automática no podrá poner en desventaja a un jugador, y ni la secuencia de las partidas automáticas, ni cualquier estrategia que sea aconsejada al jugador deberá resultar engañosa.
- En el caso de los juegos en que intervenga simultáneamente más de un jugador, todos los jugadores deben ser informados y aceptar un jugador que ha establecido la funcionalidad de juego automático.

4.13 JUEGOS METAMÓRFICOS

Los juegos metamórficos o de evolución, deben:

- Informar las reglas aplicables en cada momento o fase de juego.
- Mostrar al jugador la suficiente información para indicar la cercanía de la siguiente metamorfosis. Por ejemplo, si el jugador va recogiendo elementos, la interfaz debe

mostrar el número de elementos que el jugador ha recogido, los que son necesarios para la metamorfosis o los que le faltan para conseguirlo.

- La probabilidad de una metamorfosis no debe ser variada en función de los premios obtenidos por el jugador en previas partidas. Cualquier excepción debe ser previamente autorizada por Coljuegos.
- Las informaciones y el juego no deben ser engañosos o ambiguos.

4.14 JUGADORES VIRTUALES

- El Operador puede utilizar inteligencia artificial para ofrecer la participación de jugadores virtuales, también denominados robots, en aquellos juegos en que intervenga simultáneamente más de un jugador.
- El jugador virtual no debe tener ninguna ventaja técnica sobre los jugadores, y no tendrá acceso a información que no esté al alcance de éstos.
- Todos los jugadores deben ser informados al momento de entrar en el juego la presencia de un jugador virtual, con el propósito de definir su participación.
- Los jugadores virtuales deberán estar identificados claramente en la interfaz.

4.15 PARTICIPACIÓN AUSENTE

Durante un juego en que intervenga simultáneamente más de un jugador, con exclusión del póker con modalidad de torneo y black Jack multijugador, la plataforma puede permitir al jugador establecer un estado de «ausente» o «pausa» que puede ser utilizado si el jugador necesita dejar de jugar durante un periodo breve que nunca podrá ser superior a veinte (20) minutos.

En estado «ausente» el jugador no realiza nuevas jugadas. Si se realiza alguna jugada su estado dejará de ser «ausente» automáticamente. Si las acciones no afectan al juego (p. ej. consulta de la ayuda) se mantendrá el estado de «ausente».

4.16 REPETICIÓN DE LA JUGADA

La plataforma podrá proporcionar al jugador la opción de repetición de la jugada, mostrándolo como una reconstrucción gráfica o una descripción inteligible que deberá reproducir todos los lances del juego que puedan tener repercusión sobre su desarrollo.

La opción de repetición deberá suministrar toda la información necesaria para reconstruir las últimas diez partidas de la sesión en curso.

4.17 GESTIÓN DE CAMBIOS

- El Operador deberá disponer de un procedimiento de gestión de cambios y versiones documentado, que documente, controle y gestione cualquier cambio en cualquier equipo y componente del Sistema Técnico de Juego en el entorno de producción.
- Todos los registros relacionados con la solicitud, la evaluación, las actas de comité de cambios, las pruebas y aprobaciones para liberación deben ser preservados y gestionados para los procesos de revisión de certificación del sistema que realice un ente certificador autorizado por Coljuegos.
- Ante situaciones de emergencia extraordinaria debidamente acreditadas que afecten a la seguridad, el Operador debe tener dentro de su procedimiento una ruta crítica para introducir cambios sustanciales en los elementos críticos de forma inmediata dejando todos los registros necesarios sobre la solicitud, evaluación y gestión en un plazo máximo de 24 horas posteriores.
- Toda modificación por mejoras o correcciones que afecte de manera sustancial un elemento crítico del sistema técnico de juego, antes de su puesta en operación deberá contar con la correspondiente certificación realizada por un ente certificador autorizado por Coljuegos.

4.18 GESTIÓN DE DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO

El Operador deberá disponer de un plan de gestión de la disponibilidad del servicio. El Operador deberá considerar dentro del plan cada uno de los siguientes servicios:

- Registro del jugador, cuentas de juego, incluyendo la posibilidad de realizar depósitos y retirar fondos.
- Servicios de juego.

- El plan indicará el tiempo máximo de indisponibilidad acumulada mensual, así como el tiempo máximo de recuperación para cada servicio.
- El Operador adaptará su infraestructura y procesos, e implantará las medidas necesarias para cumplir los objetivos fijados en su plan de gestión de la disponibilidad.

4.19 PLAN DE PREVENCIÓN POR PÉRDIDA DE LA INFORMACIÓN

El Operador debe disponer de un plan que garantice que no se pierdan datos o transacciones que afecten o puedan llegar a afectar al desarrollo de los juegos, a los derechos de los jugadores o al interés público e indique el riesgo asumido por el Operador.

El Operador adaptará su infraestructura y procesos, e implantará las medidas necesarias para cumplir los objetivos fijados en su plan, estableciéndose los siguientes mínimos:

- Se conservarán copias de la información en un lugar separado físicamente de los datos que pretende salvaguardar.
- La copia de la información se protegerá de accesos no autorizados mediante medidas de seguridad equivalentes a las características de la información a salvaguardar.

El Operador deberá disponer de un procedimiento documentado de actuación en caso de pérdida de información que incluirá los mecanismos para atender las reclamaciones de los jugadores, la continuación de los juegos o apuestas interrumpidas, y cualesquiera otras situaciones que pudieran derivarse.

En caso de producirse una pérdida de datos, el Operador deberá informar a Coljuegos, con carácter inmediato, indicando las acciones tomadas, un reporte detallado del incidente y del alcance de la pérdida.

CAPÍTULO V. SEGURIDAD DEL SISTEMA

5.1 REQUISITOS DE SEGURIDAD

El Operador debe garantizar las condiciones de seguridad física y lógica de todo el Sistema Técnico de Juego, de forma que se asegure la integridad y disponibilidad del juego y de la información generada y gestionada producto de la operación.

Para lo anterior, debe tener implementado un sistema de gestión de la seguridad que utilice como guía los estándares ISO/IEC 27005:2011, 27001:2013 y 27002:2013, que contemple las políticas, procesos, procedimientos y controles que protejan los elementos críticos referidos en el siguiente numeral y se enfoquen hacia los siguientes aspectos de la operación del Sistema Técnico de Juego:

- Garantizar la integridad, confidencialidad y privacidad de los datos e información transmitidos entre los dispositivos de conexión remota y el Sistema Técnico de Juego que son transportados dentro de la red pública de Internet y entre los distintos componentes del sistema en la red privada del operador.
- Garantizar la integridad, confidencialidad y privacidad de los datos e información procesada y almacenada en el Sistema Técnico de Juego.
- Conservar en las bases de datos en línea o sus respaldos históricos la información de los eventos de control, de resultados y de apuestas generados en el Sistema Técnico de Juego durante la vigencia del contrato de concesión.
- Contar con un sistema de certificación de origen de datos que garantice que el capturador y emisor de los informes solicitados por Coljuegos es válido y autorizado para enviar información.
- Gestionar los riesgos operacionales y tecnológicos del Sistema Técnico de Juego derivados de las posibles amenazas y vulnerabilidades sobre cada uno de los componentes del sistema y los que el Operador considere necesarios para garantizar el adecuado desarrollo del juego y su operación.

Si el Operador cuenta con certificaciones de sistemas de gestión de seguridad en uno de los estándares guía para los procesos y sistemas que soportan la operación del Sistema Técnico

de Juego, podrán validarse con el ente certificador para efectos de dar por cumplido lo requerido en el presente capítulo.

5.2 ELEMENTOS CRÍTICOS DE SEGURIDAD

Los componentes críticos son los elementos cuya seguridad debe ser gestionada ya que su impacto en el desarrollo del juego es importante.

Son elementos críticos:

- La cuenta de usuario, cuenta de juego y procesamiento de los medios de pago: los componentes del Sistema Técnico de Juego que almacenan, manipulan o transmiten información sensible de los jugadores como datos personales, de autenticación, o económicos y los que almacenan el estado puntual de los juegos, apuestas y su resultado.
- En el generador de números aleatorios: Los componentes del Sistema Técnico de Juego que transmiten o procesan números aleatorios que serán objeto del resultado de los juegos y la integración de los resultados del GNA en la lógica del juego.
- Las conexiones con Coljuegos y las redes de comunicación que transmiten información sensible de los jugadores.
- El sistema de inspección: El capturador, el sistema de almacenamiento de archivos XML y la bodega de datos.
- Los puntos de acceso y las comunicaciones desde y hacia los componentes críticos anteriores.

5.3 ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD

Los Operadores deberán establecer un marco de gestión para la seguridad de la información indicando las políticas, funciones y responsabilidades del personal directo o indirecto involucrado con la operación del Sistema Técnico de Juego.

5.4 GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD

El Operador deberá disponer de un procedimiento documentado de gestión de incidentes de seguridad. Todos los incidentes de seguridad, incluyendo y sin limitar a los asociados que afecten la seguridad de los datos personales del jugador, deberán ser registrados, diagnosticados, resueltos y documentados con los hechos, impactos y medidas adoptadas para su solución.

Ante incidencias de seguridad, el Operador deberá documentar, adoptar e implementar un plan de mejora dejando los registros y evidencias de ejecución que serán validados dentro de los procesos de auditoría integral.

5.5 GESTIÓN DE RIESGOS

La gestión de riesgos deberá utilizar el estándar guía ISO/IEC 27005:2011 para implementar los procesos que permitan realizar la evaluación, análisis, tratamiento y aceptación de los riesgos a los que está sometido el Sistema Técnico de Juego. El operador deberá mantener los registros y evidencias que permitan evidenciar el cumplimiento de la adecuada gestión de riesgos en los procesos de auditoría que se realicen.

5.6 SEGURIDAD EN LA COMUNICACIÓN DE LOS JUGADORES

Deben adoptarse mecanismos de autenticación que permitan al Sistema Técnico de Juego identificar al jugador, y que, a su vez, permitan al jugador identificar al Sistema Técnico de Juego.

Las comunicaciones en los casos de transmisión de datos personales (cuenta de usuario) o transaccionales (cuenta de juego), deberán ser cifradas con una clave no inferior a 2048 bits. El certificado de cifrado debe ser emitido por una autoridad certificadora (*certification authority*) reconocida por los navegadores más comunes.

5.7 SEGURIDAD RECURSOS HUMANOS Y PROVEEDORES

El plan de seguridad del personal del Operador incluirá acciones formativas, y será considerado en la gestión de la contratación del personal, prestando especial atención a los permisos de acceso a la información y a los elementos críticos.

Cuando el Operador necesite de los servicios de proveedores que requieran acceso, procesamiento, comunicación o tratamiento de la información, o bien el acceso a instalaciones, productos o servicios relacionados con el juego, éstos terceros deberán cumplir la totalidad de los requisitos de seguridad exigibles al resto de usuarios técnicos.

5.8 SEGURIDAD FÍSICA

Los planes de seguridad de los Operadores deberán incluir, en relación con la seguridad física de los elementos del Sistema Técnico de Juego y de su réplica, lo siguiente:

- Seguridad perimetral para las áreas que contienen elementos críticos e información sensible: tarjetas de acceso, etc.
- Control de acceso físico a las instalaciones en las cuales se encuentren los equipos, tanto para usuarios técnicos como para personal externo, que incluya elementos físicos, procedimientos de autorización, registros de acceso y servicios de vigilancia.
- Protección de los equipos críticos frente a riesgos ambientales: agua, fuego, etc.
- Protección de los equipos críticos frente a cortes del suministro eléctrico y otras interrupciones causadas por fallos en instalaciones de soporte. El cableado de suministro eléctrico debe estar protegido.
- Control de acceso al cableado de comunicaciones si transporta información crítica sin cifrar.
- Dispositivos que contienen información deben ser borrados de manera segura o destruidos antes de ser reutilizados o retirados.
- Equipos que contienen información no pueden ser trasladados fuera de las instalaciones seguras sin la correspondiente autorización.

5.9 GESTIÓN DE OPERACIÓN

El acceso al Sistema Técnico de Juego debe pasar a través de una *UTM (Unified Threat Management* o Gestión Unificada de Amenazas) o equipos que cumplan con funciones similares, las cuales incluyen como mínimo:

- Cortafuego (*firewall*)
- Detección/Prevención de Intrusos (IDS/IPS)

Se debe garantizar la segura y correcta operación del Sistema Técnico de Juego, así como los siguientes aspectos:

- La comunicación entre los componentes de los Sistemas Técnicos de Juego garantizará la integridad y la confidencialidad.
- Las tareas se distribuirán entre las diferentes áreas de responsabilidad, para minimizar la posibilidad de acceso no autorizado y potenciales daños.
- Se separarán las tareas y ambientes de desarrollo, pruebas y producción.
- Los servicios proporcionados por terceros deben incluir controles y métricas de seguridad en los contratos, y deben ser periódicamente auditados y monitoreados.
- Se adoptarán medidas de protección contra código malicioso.
- Deben hacerse regularmente copias de seguridad con la frecuencia adecuada y conservarse custodiadas según quede recogido en el plan de copias de seguridad.
- Se adoptarán medidas de seguridad en la red de comunicaciones.
- Se adoptarán medidas de seguridad en la manipulación de soportes portátiles, así como de borrado seguro o de destrucción de los mismos, que se plasmarán en un procedimiento documentado.

- Los relojes de los componentes de la solución, especialmente en los elementos críticos, deberán estar sincronizados, en la medida que lo permita cada una de las plataformas tecnológicas de cada operador, con una fuente de tiempo fiable en Colombia. Como referencia de la hora fiable colombiana, se tendrá en cuenta la suministrada por el Instituto Nacional de Metrología – INM.
- La fuente de tiempo fiable puede no ser la misma para cada componente. El Operador establecerá medidas y controles para evitar la manipulación de las marcas de tiempo o su alteración posterior, especialmente en los registros de auditoría.”
- Deberán generarse y guardarse registro de auditoría de actividades de todos los usuarios técnicos, excepciones y eventos de seguridad de la información.
- Los registros de auditoría estarán protegidos frente a la alteración y el acceso indebido. Las actividades del administrador del sistema y del Operador del sistema deberán quedar registradas.
- Se realizará un análisis periódico de los registros de auditoría.
- Se tomarán acciones en función de las incidencias detectadas.

5.10 CONTROL DE ACCESO

Los accesos del personal del Operador y otros usuarios técnicos definidos por Coljuegos deben cumplir los siguientes requisitos:

Debe existir una política de acceso a información documentada e implementada en todos los sistemas del operador que debe ser verificada por el ente certificador.

- Se debe asegurar el acceso autorizado e impedir el no autorizado a personal mediante controles en el registro de usuarios técnicos, gestión de privilegios de acceso, revisión periódica de los privilegios de acceso y política de gestión de las contraseñas.

- El personal debe seguir buenas prácticas en el uso de contraseñas de usuario técnico y proteger adecuadamente la documentación y soportes en su puesto de trabajo.
- El personal únicamente tendrá acceso a los servicios que han sido autorizados a usar. Se debe incluir el concepto de seguridad en la definición de roles y perfiles del personal.
- No existirán usuarios técnicos genéricos y todos los miembros del personal accederán con su usuario técnico propio único.
- El sistema debe autenticar todos los accesos, ya sea personal propio, de mantenimiento u otros, ya sea de otros sistemas y componentes (por ejemplo, la pasarela de pagos). También debe ser autenticado el personal de inspección de Coljuegos u otro personal debidamente autorizado que actúe en su nombre.
- Las redes se segmentarán en función del área y responsabilidad de la tarea o función.
- El acceso a los sistemas operativos requerirá un mecanismo de autenticación seguro.
- Se restringirá y se controlará el uso de programas que permitan evitar los controles de acceso y de seguridad.
- Las sesiones tendrán un tiempo máximo de duración de la conexión y un tiempo de desconexión por inactividad.
- El personal de soporte informático tendrá restringido el acceso a los datos reales de las aplicaciones. Los datos reales sensibles estarán ubicados en entornos aislados.
- Se gestionarán los riesgos asociados a accesos desde dispositivos móviles.
- Para el caso de acceso remoto por internet, éste debe ser seguro, fiable y apropiado a sus aplicaciones, utilizando para ello la encriptación SSL estándar y la tecnología de navegación *Web* para solucionar los problemas de acceso sin cumplir requisitos de entorno del usuario técnico.

- No se deben permitir funcionalidades administrativas por usuarios técnicos remotos, o acceso a la base de datos o al sistema operativo sin cumplir los protocolos de seguridad definidos.

5.11 PRUEBAS TÉCNICAS

El ente Certificador debe realizar pruebas de técnicas de seguridad para garantizar que no existen vulnerabilidades que pongan en riesgo la seguridad y operación del Sistema Técnico de Juego. Estas pruebas llamadas de penetración, deben tener un método de evaluación de la seguridad mediante la simulación de un ataque realizado por un tercero y el análisis de vulnerabilidades consistirá en la identificación y cuantificación pasiva de los riesgos potenciales del sistema que incluyen:

a. Caja blanca: ataque en la red interna del Operador, ejemplo:

- Auditoría de red
- Auditoría de accesos a servidores.

b. Caja negra: ataque desde internet, ejemplo:

- Vulnerabilidades de tipo '*cross-site scripting*';
- Vulnerabilidades de tipo '*spoofing*';
- Vulnerabilidades de tipo inyección de SQL;
- Vulnerabilidades de tipo inyección de código;
- Vulnerabilidades derivadas de la validación de entrada / salida;
- Vulnerabilidades derivadas del análisis de tiempos;

- Vulnerabilidades de sincronización;
- Vulnerabilidades de tipo desbordamiento de memoria
- Vulnerabilidades basadas en secuestro de sesiones;
- Vulnerabilidades en los equipos de la red local;
- Vulnerabilidades basadas en 'sniffing' de la red;
- Vulnerabilidades basadas en escaladas de privilegio
- Vulnerabilidades en la gestión de contraseñas.
- Inyección de código;
- Autenticación incompleta y gestión de sesiones
- Denegación de servicio (DoS o DDoS)
- Otras vulnerabilidades que surjan luego de la aprobación del reglamento y se consideren relevantes para proteger la seguridad y operación de los juegos.

Los resultados de las pruebas y de los análisis deberán conservarse junto con las medidas correctivas aplicadas o planeadas durante la vigencia de la Concesión, para su posterior revisión o inspección dentro del proceso de auditoría.

En caso de que el resultado del análisis detecte algún fallo de seguridad, que pudiera poner en riesgo la identidad o situación patrimonial de los jugadores o permitir su suplantación, el ente certificador no emitirá la certificación correspondiente hasta tanto no se subsanen o corrijan las vulnerabilidades por parte del Operador y se verifique su cumplimiento.

CAPÍTULO VI. SISTEMA DE INSPECCIÓN

6.1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Coljuegos realizará el seguimiento y vigilancia sobre las actividades de los juegos operados por Internet a través del Sistema de Inspección – SIP, por lo cual El Sistema Técnico de Juego debe garantizar el correcto registro en el SIP de las operaciones de juego, las transacciones económicas que se realicen y en general toda la información que sea requerida y concertada con Coljuegos, permitiendo la reconstrucción fiel de las operaciones de juego y de las transacciones registradas.

El componente denominado capturador será el encargado del proceso de extracción, transformación y carga (ETC) desde las bases de datos del Sistema Técnico de Juego hacia el sistema de almacenamiento de archivos XML (*Staging Area*) donde se conservarán y gestionarán los datos crudos de las operaciones y transacciones en los archivos XML. También será el encargado de realizar los procesos de ETC para cargue de los datos en la base de datos del componente bodega de datos del SIP, donde se realizarán los respectivos procesos de análisis, revisión y control.

Todos los componentes del sistema de inspección –SIP son considerados como componentes críticos del Sistema Técnico de Juego y deberán estar protegidos física y lógicamente para impedir cualquier acceso no autorizado. Los procedimientos y protocolos de seguridad se ajustarán a los parámetros definidos anteriormente.

Sin perjuicio de las instrucciones que en relación con la captura y registro de datos adicionales pudiera dictar Coljuegos, los Operadores deberán capturar y registrar en el “*staging area*” de la bodega de datos, al menos, lo siguiente:

- Cuentas de juego de cada jugador: saldo inicial, depósitos, retiros, jugadas por juego, pago o abono de premios obtenido por juego, bonos convertidos en créditos para la participación, saldo final.
- Datos contables de juego, entre los que se incluyen, como mínimo, por cada juego las participaciones o jugadas confirmadas, las jugadas anuladas o canceladas por el

Operador, las jugadas denegadas, y las operaciones de pago o abono por premios realizadas por el Operador.

- Transacciones sobre eventos de juego, entre las que se incluyen por torneo, partida o sesión, las jugadas realizadas, las jugadas anuladas y los premios obtenidos.
- Transacciones sobre los registros de jugador y de juego, entre las que se incluyen, como mínimo, el registro y la apertura de cuenta, y los datos aportados por el jugador, la aceptación de los términos y condiciones, la modificación de los parámetros de las cuentas, los movimientos económicos, adquisiciones y reintegros de la cuenta de juego y el cierre de cuentas.

Coljuegos establecerá el nivel detalle de la captura y registro de las transacciones (granularidad) y los campos mínimos que deben ser incorporados en el sistema de inspección a través del documento “Modelo de Datos” y sus respectivos anexos por cada tipo de juego.

El SIP deberá adecuarse a los diferentes canales de comercialización de los juegos y la interacción con los jugadores, de tal modo que se asegure la captura y registro de la totalidad de las operaciones de juego realizadas. Cuando en un único juego se empleen simultáneamente diferentes canales de interacción con los jugadores, el Operador deberá establecer las pasarelas, interfaces o canales de comunicación entre la totalidad de los medios de participación, con el fin de permitir a Coljuegos el acceso a la totalidad de las operaciones y transacciones que se hubieran realizado.

Siendo el objetivo principal reportar y monitorear la operación para propósitos de auditoría y control, los Operadores también deben incluir en la bodega de datos información agregada y de control sobre estos u otros datos definidos para efectos de reporte y análisis de Coljuegos.

Coljuegos podrá requerir en cualquier momento durante la vigencia de la concesión, otro dato de forma general o individual en un procedimiento de control.

Coljuegos podrá modificar el alcance de los datos que deban ser registrados, el período de actualización de los mismos, y los requerimientos técnicos de disponibilidad y acceso.

El SIP debe disponer de las herramientas o mecanismos necesarios para la consulta y análisis de la información desde Coljuegos.

Asimismo, el SIP será responsable de la transferencia de información al repositorio definidos por Coljuegos para tal fin.

6.2 PROCESO DE EXTRACCIÓN, TRANSFORMACIÓN Y CARGA

El proceso de Extracción, Transformación y Carga (ETC) que realiza el capturador deberá permitir la captura y registro en la periodicidad determinada por Coljuegos de los datos relativos a las operaciones de juego y las transacciones económicas vinculadas a aquellas. Coljuegos, atendiendo a criterios de proporcionalidad, establecerá la periodicidad de ejecución del proceso ETC, asegurando un desfase en datos registrados en la bodega de datos máximo de 15 minutos.

El Operador debe garantizar que estos procedimientos se ejecuten según una asociación temporal a fuentes de tiempo fiables.

Los datos se extraerán, transportarán, entregarán y almacenarán en el sistema de almacenamiento de archivos XML en formato estructurado XML, según la definición del esquema de datos de control (XSD-XML *Schema Definition*) en la última versión dispuesta por Coljuegos y con base en el documento Modelo de Datos y sus respectivos anexos por tipo de juego. El Operador garantizará la integridad de los datos mediante mecanismos de firma digital y cifrado.

Los archivos deben quedar almacenados dentro del sistema de almacenamiento de archivos XML de forma que permita tener una traza de integridad de lo reportado y lo almacenado.

6.3 SISTEMA DE ALMACENAMIENTO ARCHIVOS XML

El sistema de almacenamiento de archivos XML es un sistema de archivos que permite almacenar y conservar los archivos XML que son extraídos y cargados por el capturador en una estructura de directorio tipo carpetas utilizando las capacidades del sistema operativo sobre el cual está soportado el sistema de inspección.

Es responsabilidad del operador realizar la transmisión segura de información de los archivos XML a los sistemas de información que Coljuegos establezca para tal fin.

La estructura de directorio en donde se organizarán, almacenarán y conservarán los archivos XML, será de la siguiente manera:

- a. La carpeta raíz será nombrada con el número del contrato en formato CXXXX.
- b. Dentro de la carpeta raíz se deberán crear subcarpetas por cada tipo de reporte XML de acuerdo a lo definido en el modelo de datos (RUD, RUT, CJD, OPT, ORT, JUD, JUT, LIQ, LEX, SIPLAFT, PEND).
- c. Para los tipos de reporte cuya periodicidad de cargue al SIP es diario y mensual (RUD, RUT y CJD), dentro de sus respectivas subcarpetas se deberán tener dos subcarpetas, una denominada DIARIO y otra denominada MENSUAL. Los archivos XML deberán tener el nombre con la siguiente nomenclatura:

- Diario - **CXXXX_D_TIPOREPORTO_DDMMAA.xml** (Ej: C0001_D_RUD_310717.xml)
- Mensual - **CXXXX_M_TIPOREPORTO_MMAA.xml** (Ej: C0001_M_RUD_0717.xml)

- d. Para los tipos de reporte cuya periodicidad de cargue al SIP es mensual (LIQ, OPT, ORT, LEX, SIPLAFT y PEND) se debe cargar los correspondientes archivos XML conservando la siguiente nomenclatura en el nombre:

LIQ, OPT y ORT

CXXXX_M_TIPOREPORTO_TPOJUEGO_MMAA.xml

(Ej: C1020_M_LEX_ADC_0717.xml)

LEX, SIPLAFT y PEND

CXXXX_M_TIPOREPORTE_MMAA.xml

(Ej: C1020_M_LEX_0717.xml)

- e. Para los tipos de reporte cuya periodicidad de cargue al SIP es cada 8 horas (JUT y JUD), dentro de sus respectivas subcarpetas se deberán tener subcarpetas por cada día cuyo nombre tenga la nomenclatura DDMMAA. Los archivos XML que se generen a diario deberán almacenarse en la carpeta correspondiente al día (3 por día) y tener el nombre con la siguiente nomenclatura:

CXXXX_TIPOREPORTE_TIPOJUEGO_DDMMAA_HHMM.xml

(Ej.: C1020_JUD_ADC_310717_1830.xml)

- f. Para preservar los archivos XML que por razones operativas fueran transmitidos con estructura o datos erróneos, deberá existir una carpeta denominada RECTIFICACIONES que contendrá en su interior una réplica de la estructura de carpetas de este sistema de almacenamiento y deberá tener la siguiente estructura:

CARPETA PRINCIPAL:

(Ej.: C1919_M_TIPOREPORTE_1019.zip.gpg)

En caso de varios reportes en un mismo periodo

(Ej.: C1919_M_TIPOREPORTE_1019_00000. zip.gpg)

(Ej.: C1919_M_TIPOREPORTE_1019_00001. zip.gpg)

(Ej.: C1919_M_TIPOREPORTE_1019_00002. zip.gpg)

(Ej.: C1919_M_TIPOREPORTE_1019_00003. zip.gpg)

CARPETA RECTIFICACIÓN:**PARA ARCHIVOS ÚNICOS**

(Ej.: C1919_M_TIPOREPORTE_1019_R.zip.gpg)

Primera rectificación RUD.

(Ej.: C1919_M_TIPOREPORTE_1019_R00000.xml)

Segunda rectificación RUD.



(Ej.: C1919_M_TIPOREPORTE_1019_R00001.xml)

PARA ARCHIVOS FRACCIONADOS

Primera rectificación LIQ con archivos fraccionados

(Ej.: C1919_M_TIPOREPORTE_1019_00000_R00000.xml)

(Ej.: C1919_M_TIPOREPORTE_1019_00001_R00000.xml)

(Ej.: C1919_M_TIPOREPORTE_1019_00002_R00000.xml)

(Ej.: C1919_M_TIPOREPORTE_1019_00003_R00000.xml)

Segunda rectificación LIQ con archivos fraccionados

(Ej.: C1919_M_TIPOREPORTE_1019_00000_R00001.xml)

(Ej.: C1919_M_TIPOREPORTE_1019_00001_R00001.xml)

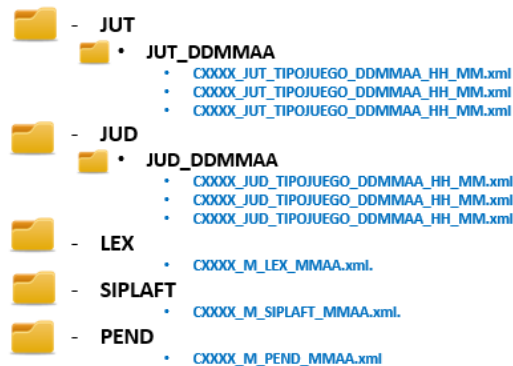
(Ej.: C1919_M_TIPOREPORTE_1019_00002_R00001.xml)

(Ej.: C1919_M_TIPOREPORTE_1019_00003_R00001.xml)

En el siguiente gráfico se ilustra la forma en la cual Coljuegos espera ver organizada y almacenada la información en el sistema de almacenamiento de archivos XML:

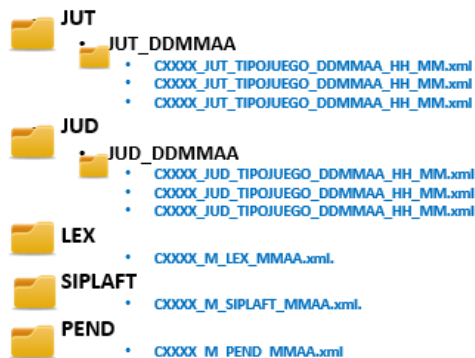


ESTRUCTURA DE CARPETAS MODELO DE DATOS



CONVENCIONES

CXXX = Número de Contrato
D = Reporte Diario
M = Reporte Mensual
DDMMAA = Fecha Reporte Diario
MMAA = Fecha Reporte Mensual
TIPOJUEGO = ADC, TRA, POC, BLJ...Otros
HH_MM = Hora del corte (Hora-Minuto)



PARA ARCHIVOS ÚNICOS

(Ej: C1919_M_TIPOREPORTE_1019_R.zip.gpg0)

Primera rectificación RUD.

(Ej: C1919_M_TIPOREPORTE_1019_R00000.xml)

Segunda rectificación RUD.

(Ej: C1919_M_TIPOREPORTE_1019_R00001.xml)

PARA ARCHIVOS FRACCIONADOS

Primera rectificación LIQ con archivos fraccionados

(Ej: C1919_M_TIPOREPORTE_1019_00000_R00000.xml)

(Ej: C1919_M_TIPOREPORTE_1019_00001_R00000.xml)

Segunda rectificación LIQ con archivos fraccionados

(Ej: C1919_M_TIPOREPORTE_1019_00000_R00001.xml)

(Ej: C1919_M_TIPOREPORTE_1019_00001_R00001.xml)

6.4 BODEGA DE DATOS

La bodega de datos es el componente del sistema de inspección que tiene el repositorio histórico de datos que registra la actividad transaccional del Operador. Su objetivo principal es ofrecer una plataforma de alta disponibilidad para auditoría y control en línea por parte de Coljuegos. En la bodega de datos existe una base de datos diseñada con un modelo de datos dimensional, que permite asociar las transacciones con las dimensiones (perspectivas) del proceso, permitiendo validar la transparencia, equidad y correcto funcionamiento del juego y las operaciones financieras asociadas. La definición de las dimensiones, cubos y análisis que se requieran deberán ser realizadas bajo los lineamientos descritos en el documento Referencia *Diseño Modelo Dimensional Bodega Datos Sistema de Inspección Juegos Operados por Internet* en la última versión dispuesta por Coljuegos.

6.5 UBICACIÓN DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN

El sistema de inspección y todos sus componentes deben estar ubicados en territorio colombiano en una infraestructura separada del Sistema Técnico de Juego y en un centro de datos con características TIER III. El Operador debe asegurar que Coljuegos tendrá acceso remoto seguro al sistema de almacenamiento de archivos XML y a la bodega de datos, utilizando redes seguras en canales dedicados para comunicarse con éstos. La ubicación física del sistema de inspección debe ser documentada e informada a Coljuegos en el documento Proyecto Técnico; Coljuegos se reserva el derecho de inspeccionar el sitio físico previa notificación de 24 horas al Operador.

El operador debe aportar anualmente a Coljuegos una certificación a través del proveedor de servicios de data center que avale la ubicación geográfica del sistema de inspección.

6.6 CONSERVACIÓN, RESPALDO Y RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN

Todos los datos que se almacenen y registren en los componentes del sistema de inspección deberán conservarse durante la vigencia de la concesión, debiéndose establecer los sistemas de protección y respaldo que aseguren su integridad y seguridad durante ese plazo.

El Operador deberá asegurar el necesario respaldo (*backup*) de la totalidad de los datos del sistema de inspección dentro de un *DRP (Disaster Recovery Plan)*.

La política de respaldo y recuperación de los archivos y datos del sistema de inspección debe estar alineada con la política general de *backup* del Sistema Técnico de Juego y su plan de continuidad; así como debidamente documentada en sus procesos y responsables.

Periódicamente, con frecuencia anual, el Operador debe ejecutar un conjunto de pruebas de simulación de desastre y recuperación al SIP para verificar el correcto desempeño del sistema de recuperación. Los resultados de estas pruebas deben documentarse y conservarse.

6.7 CALIDAD DE LA INFORMACIÓN

El Operador deberá disponer de un procedimiento documentado de control de la calidad de los datos almacenados en el sistema de inspección para asegurar su completitud, conformidad con la estructura XSD y calidad de los mismos. Este procedimiento que deberá ser certificado por el laboratorio autorizado debe incluir al menos:

Completitud

- Que se asegure la existencia y completitud de todos los tipos de archivos XML que deben ser almacenados en el sistema de almacenamiento de archivos XML de acuerdo a la periodicidad establecida por Coljuegos.
- Que los archivos XML relacionados con los jugadores incluyan todos los registrados por el Operador.
- Que los archivos XML relacionados con los datos económicos y transaccionales incluyan todas las transacciones de juego del período, incluyendo depósitos y retiros, así como las cifras obtenidas corresponden con las cifras oficiales del Operador.
- Que los saldos de las cuentas de los jugadores están adecuadamente reflejados en la información del SIP.

- Que se realicen todas las validaciones a los archivos XML de acuerdo a los lineamientos existentes para cada uno en el documento *Modelo de Datos* en la última versión dispuesta por Coljuegos.
- Que todos los campos y datos relacionados con los jugadores existan y estén completos.

Conformidad

- Que los archivos XML sean conformes en estructura, valores y formato de acuerdo al archivo XSD autorizado por Coljuegos y publicados en su última versión.
- Que el sistema de almacenamiento de archivos XML tenga la estructura de directorio conforme a los lineamientos de Coljuegos.
- Que las estructuras de datos, los campos de cada una y sus formatos en la bodega de datos correspondan a los requerimientos de Coljuegos del *documento Referencia Diseño Bodega Datos Juegos Operados por Internet* en la última versión liberada.
- Que los datos de los jugadores sean conformes de acuerdo a los campos requeridos en especial a los relacionados con tipo de documento, número de documento, fechas de nacimiento y expedición de documento.

El Operador conservará la documentación del resultado periódico de las comprobaciones anteriores, incluyendo en esta documentación las fechas su realización y la firma de la persona responsable de estas validaciones por parte del Operador.

6.8 ACCESO DE COLJUEGOS

El sistema de inspección deberá proveer los siguientes tipos de accesos de forma permanente para el personal autorizado por Coljuegos:

- Un acceso mediante el protocolo SFTP (*Secure File Transfer Protocol*) para el acceso a las carpetas y archivos XML del componente sistema de almacenamiento de archivos XML para su descarga.
- Un acceso mediante SSH con atributos de solo-lectura y permisos suficientes para listar y visualizar el contenido de todo lo almacenado en el componente sistema de almacenamiento de archivos XML.

- Un acceso bajo protocolo TCP/IP para realizar conexiones a la bodega de datos utilizando JDBC. Este acceso podrá realizarse directo por el enlace de datos o por VPN.
- Un acceso vía web por VPN o SSL por los mecanismos dispuestos para la consulta y análisis de los datos, con los mecanismos de autenticación para su acceso.

El Operador proporcionará los siguientes métodos de autenticación a Coljuegos:

- Para el acceso manual: usuario técnico y contraseña para el SFTP y para la base de datos de la bodega de datos. Para la bodega de datos deberá proveer además la dirección IP, los puertos y driver JDBC del motor de base de datos que está utilizando.
- Para la descarga automatizada, el Operador configurará el intercambio de pares de claves (SSH *keyswap*) para el mismo usuario técnico descrito en el acceso manual. En todo caso será responsabilidad del operador la transmisión segura de la información de las bodegas de datos y archivos XML (u otro formato) al reposito de información que determine Coljuegos.

6.9 DISPONIBILIDAD DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN

Durante la operación del juego, el Sistema de Inspección no puede presentar eventos de indisponibilidad por un periodo de tiempo que supere veinticuatro (24) horas seguidas, tiempo dentro del cual debe realizar todas las acciones para restablecer el servicio.

El Operador debe implementar dentro del Sistema de Inspección los mecanismos tecnológicos necesarios para que ante la ocurrencia de un evento de indisponibilidad por fallas en los canales de comunicación o el capturador o el sistema de almacenamiento de archivos XML o la bodega de datos, se logre registrar las transacciones realizadas durante el tiempo que se presentó el evento y dejar al día la información en el sistema de inspección una vez sea restablecido el servicio.

6.10 FIRMA, COMPRESIÓN Y CIFRADO DE LOS DATOS

Los archivos que vayan a ser registrados en el sistema de almacenamiento de archivos XML deben ser firmados, comprimidos y cifrados por el Operador en este orden estricto y seguir los lineamientos establecidos en la última versión dispuesta por Coljuegos del documento Estandarización del procedimiento de firma, cifrado y compresión de archivos XML. El Operador deberá proporcionar a Coljuegos la parte pública del certificado electrónico que utilizará para realizar la firma de los lotes. El Operador deberá informar a Coljuegos si se produce una revocación del certificado utilizado. El Operador podrá utilizar un certificado de su propiedad o encargar a un tercero que en su nombre firme los lotes.

6.11 REGISTRO Y TRAZABILIDAD

Todas las transacciones de escritura, así como las operaciones de consulta sobre los componentes del sistema de inspección deben ser registradas y validadas desde su fuente, y a través de los procesos ETC para garantizar la integridad.

6.12 FUENTE DE TIEMPO

Todos los componentes del sistema de inspección deberán estar sincronizados con una fuente de tiempo fiable en Colombia. Como referencia de la hora fiable colombiana, se tendrá en cuenta la suministrada por el Instituto Nacional de Metrología – INM.”

6.13 CANAL PARA LA COMUNICACIÓN

El Operador deberá disponer de un canal mínimo asegurado de diez (10) Mbit/s para la transmisión a Coljuegos de los archivos XML y los datos de la bodega de la información máxima a generar en un día, dicha transmisión de datos desde el operador hacia Coljuegos se debe realizar máximo en cuatro horas del día hábil siguiente al cierre de la operación diaria, mediante los métodos o protocolos requeridos por Coljuegos.

Considerando que cada proveedor de comunicaciones presenta condiciones de operación diferentes, existe la posibilidad que tareas adicionales de orden físico y lógico deban ser ejecutadas de acuerdo a cada caso. El detalle técnico asociado a establecer la conexión

entre las redes respectivas, será revisado directamente con los ejecutivos de cuenta asignados para cada proveedor de servicios de data center y el proveedor de servicios de data center de Coljuegos.

6.14 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

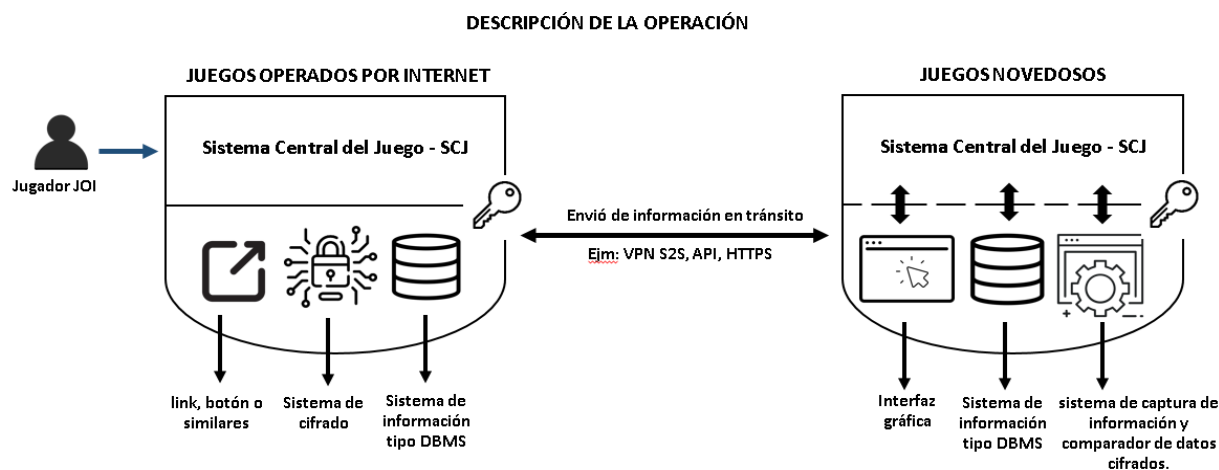
Asegurar la puesta en funcionamiento de la totalidad del Sistema Técnico del Juego mediante la utilización de buenas prácticas de administración de sistemas en los siguientes procesos (se recomienda utilizar como guía el estándar ISO 20000 e ISO 27001):

- Administración de niveles y continuidad del servicio.
- Administración de los servicios de terceros.
- Administración de la demanda y la capacidad.
- Administración de la seguridad de los sistemas.
- Educación y entrenamiento a los usuarios técnicos.
- Administración de la configuración.
- Administración de los problemas.
- Administración de los datos.
- Administración del ambiente físico.
- Administración de las operaciones.
- Procedimientos a seguir cuando se evidencia alteración o manipulación de las máquinas o información.

CAPÍTULO VII. VENTA JUEGOS NOVEDOSOS AUTORIZADOS A TRAVÉS DE LAS PLATAFORMAS DE JUEGOS OPERADOS POR INTERNET.

7.1 DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN

Es el modelo de operación en el cual un juego de tipo novedoso debidamente autorizado por Coljuegos impulsa su venta a través de los concesionarios de juegos operados por internet.



El Operador de Juegos Operados por Internet deberá realizar los ajustes necesarios que permitan la inclusión de un acceso a la interfaz gráfica del juego novedoso (sin salir del portal de Juegos Operados por Internet) a través de un mecanismo tal como link, botón u otro que habilite la funcionalidad del juego novedoso.

El operador deberá incluir como primera acción los cambios en los términos y condiciones a ser aceptados por parte del jugador con relación al envío de información personal hacia el portal de juegos novedosos, cumpliendo con lo establecido en las Leyes 1266 de 2008 (Habeas Data), 1480 de 2011 (Estatuto del Consumidor), 1581 de 2012 (Protección de datos Personales) y la guía de responsabilidad demostrada de la SIC: <https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/Publicaciones/Guia-Accountability.pdf> y cualquiera que las sustituya, modifique o adicione.

Como resultado de la selección del juego el operador de Juegos Operados por Internet deberá hacer el envío al operador de juegos novedosos de la siguiente información:

- Correo electrónico del jugador (Para efectos de envío del tiquete por parte del operador de juegos novedosos).
- Código DANE asociado a la dirección de residencia registrada por el jugador.
- Disponibilidad de fondos de retiro para la participación del juego novedoso, es decir, la información relacionada con la disponibilidad de créditos a la participación de la cuenta de juego del usuario, por el monto exacto del valor del tiquete total del juego novedoso seleccionado por el jugador
- Información de control de la transacción, tal como sin limitar a: ID de transacción, marcadores, banderas o similares.
- Número de documento de identidad y cuenta de correo electrónico del jugador cifrada (Para efectos de la verificación de la identificación del jugador ganador por parte del operador de juegos novedosos).

Para el envío de la información cifrada (Número de documento de identidad y cuenta de correo electrónico), el operador de JOPI deberá implementar un sistema que garantice la confidencialidad de los datos, usando estándares y algoritmos reconocidos internacionalmente que brinden al menos la seguridad ofrecida por AES, RSA, 3DES entre otros.

Así mismo, el sistema o algoritmo de cifrado implementado por el operador deberá contar con la capacidad de resolver peticiones de servicio de cifrado, (Número de documento de identidad y cuenta de correo electrónico) cuyo origen sea del juego novedoso, con el fin de corroborar la identidad de un jugador ganador sin la necesidad de exponer información confidencial del mismo.

Para efectos de auditoría y control, el operador deberá almacenar la información de esta transacción en un sistema de información tipo DBMS (Database Management System) en una instancia diferente a la Base de datos del Sistema Central del Juego.

Será responsabilidad del Operador de juegos Novedosos garantizar el envío de la información en tránsito (desde y hacia el sistema de juegos operados por internet) a través

de un sistema que garantice la confidencialidad de los datos, usando estándares y algoritmos reconocidos internacionalmente como por ejemplo y sin limitar a VPN's S2S, uso de protocolos de seguridad como HTTPS, entre otros.

Considerando que la implementación de los ajustes del acceso a la interfaz gráfica del juego novedoso, inclusión de los nuevos términos y condiciones, sistema de cifrado, sistema de información tipo DBMS, no hacen parte del Sistema Central del Juego, no es requerido llevar a cabo un proceso de recertificación de la plataforma de juegos operados por internet.

El retiro de la cuenta del jugador debe estar tipificado en el sistema de información del operador de juegos operados por internet así:

- CB: compra Baloto
- CS: compra Súper astro

Para el registro de la compra de Baloto o Súper Astro, el operador deberá registrar estas transacciones como lo indica el Modelo de Datos de Juegos Operados por Internet, Capítulo II. Numeral 2.4.3 reporte de la Cuenta de Juego Detallada (CJD) en las Retiradas del jugador y suma de retiradas de los jugadores, y el XSD, los cuales establecen:

“(+/-) Retiradas del jugador

Desglosado por medio de pago, según “CONVENCIONES”.

Se reflejarán con signo negativo los importes retirados por los jugadores de su cuenta de juego deducidas las posibles anulaciones o ajustes realizados.”

(-) Suma de retiradas de los jugadores

Desglosado por fecha (dd/mm/aaaa) y medio de pago, según “CONVENCIONES”.

Se reflejarán con signo negativo los importes retirados por los jugadores de su cuenta de juego y con signo positivo las posibles anulaciones o ajustes realizados.

Teniendo en cuenta, la Convención 4.4 Medios de pago, allí el operador deberá elegir la categoría correspondiente a la transacción realizada por el jugador, CB para compra de Baloto o CS compra Súper astro. Este será el único reporte XML en que se deberá registrar las transacciones de venta de juegos novedosos en las plataformas de juegos operados por internet.

Así mismo, se deberá tener en cuenta la Referencia Diseño Dimensional Bodega de Datos Sistema de Inspección Juegos Operados por Internet para el registro de las transacciones en el numeral 1.1.4 para el atributo “codmediopago” en la descripción deberá tener en cuenta las categorías, para retiros de créditos para la participación:

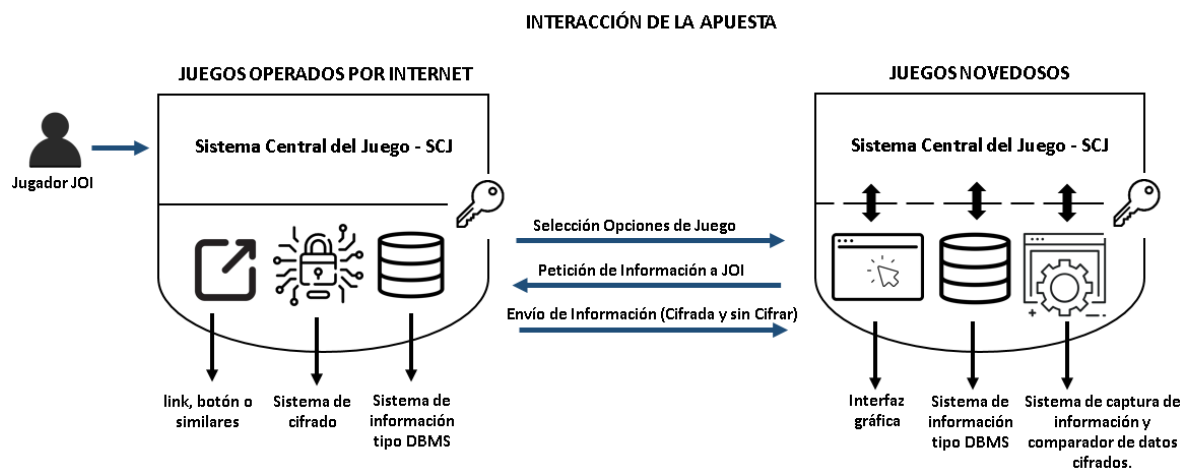
- “51” Para compra Baloto
- “52” Para compra Súper astro

Considerando que los ajustes en la tipificación de retiro del saldo del jugador responden a una necesidad de forma de visualización de dicho retiro y que el mismo no implica un ajuste o modificación a la unidad central del Juego, no es requerido llevar a cabo un proceso de recertificación de la plataforma de juegos operados por internet.

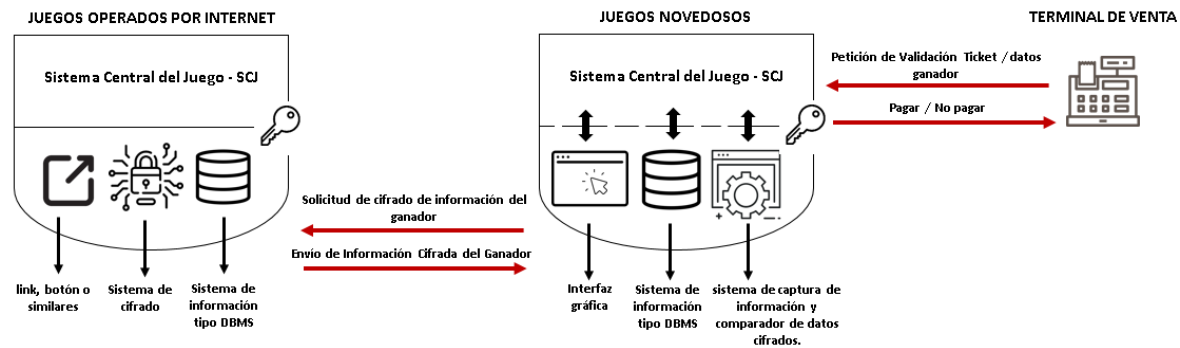
Las condiciones de operación de los juegos novedosos desde la plataforma de juegos operados por internet, será detallada en los documentos de requerimientos técnicos propios de cada plataforma de juego novedoso y no hacen parte del alcance de estas especificaciones técnicas.

Es responsabilidad del Operador de juegos operados por internet generar los mecanismos y/o procedimientos de las diferentes situaciones que puedan presentarse en el manejo de saldos.

A manera de ilustración, se detalla el modelo de operación con el Operador del juego Novedoso.



INTERACCIÓN JUGADOR GANADOR



Será responsabilidad del Operador de juegos operados por internet en conjunto con el operador de juegos novedosos, la instalación, configuración, puesta en marcha y ejecución de los componentes necesarios para asegurar la operación de una forma segura.