

Evaluación del efecto de bonos de juego de máquinas en el
comportamiento de los apostadores.

Ing. Leonardo Francisco Coronado López

Director: Boris Cendales

Universidad El Bosque

Facultad de Psicología

Especialización en Investigación de Mercados y del consumo

Bogotá D.C., julio del 2023

**UNIVERSIDAD EL BOSQUE
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
TRABAJO DE GRADO**

NOTA DE SALVEDAD

La Facultad de Psicología de la Universidad El Bosque informa que los conceptos, datos e información emitidos en el trabajo de grado titulado:

**Evaluación del efecto de bonos de juego de máquinas en el
comportamiento de los apostadores.**

Presentado como requisito para optar por el título de Especialista en investigación de mercados y del consumo, son responsabilidad de los autores quienes reconocen ante la Universidad que éste trabajo ha sido elaborado de acuerdo con los criterios científicos y éticos exigidos por la disciplina y la Facultad.

Agradecimientos

Agradezco a mis hijas que son el motor y sentido de mi vida, gracias a su existencia mi vida está completa.

Evaluación del efecto de bonos de juego de máquinas en el comportamiento de los apostadores.

Leonardo Francisco Coronado¹ y Boris Cendales²

Resumen

En este estudio explora la relación de los bonos de juego entregados a los apostadores de máquinas paga monedas en casinos con su intención de juego, agrupándolos para el análisis según su nivel de apuesta (monetary) y su frecuencia de visitas (frequency), encontrando que en los datos agrupados según la clasificación por su monetary el promedio del drop se distribuye según lo esperado en cada uno de los grupos y se percibe que el grupo al que pertenecen los clientes influye en su ganancia o pérdida. Por el contrario, para los datos agrupados según la clasificación por frequency se observa que el promedio de su ganancia o pérdida no está influenciado por la frecuencia de visitas de los clientes. Al analizar la relación de las atenciones con las variables de estudio (drop y win/loss), también se puede observar que los bonos pueden predecir en un porcentaje el comportamiento de la ganancia o pérdida de los clientes, pero no así el comportamiento de su nivel de apuesta.

Palabras clave: drop, win/loss, bonos, visitas.

¹ Ingeniero Industrial, estudiante Especialización en Investigación de mercados y del consumo

² Doctor en Psicología, docente director del trabajo de grado

Evaluation of the effect of slot machine bonuses on the behavior of bettors.

Leonardo Francisco Coronado, Boris Cendales

Abstract

In this study, he explores the relationship between game bonuses given to bettors of coin-operated machines in casinos with their gambling intention, grouping them for analysis according to their level of bet (monetary) and their frequency of visits (frequency), finding that In the data grouped according to the classification by their monetary, the average drop is distributed as expected in each of the groups and it is perceived that the group to which the clients belong influences their profit or loss. On the contrary, for the data grouped according to the classification by frequency, it is observed that the average of their profit or loss is not influenced by the frequency of visits by customers. When analyzing the relationship of the attentions with the study variables (drop and win/loss), it can also be observed that the bonuses can predict the behavior of the gain or loss of the clients in a percentage, but not the behavior of their bet level.

Keywords: drop, win/loss, bonuses, visits.

Tabla de contenido

Capítulo primero	1
Introducción	1
Justificación.	1
Objetivo general.	2
Objetivos específicos.	2
Hipótesis.	2
Capítulo segundo	3
Marco de referencia	3
Antecedentes.	4
Capítulo tercero	8
Metodología del proyecto	8
Tipo de estudio y diseño.	8
Población y muestra.	8
Métodos y técnicas para la recolección de la información.	8
Procedimiento.	8
Plan de análisis y datos.	10
Consideraciones éticas.	10
Capítulo cuarto	12
Resultados	11

Estadísticos descriptivos.	11
Variación de drop según Grupo Drop.	11
Variación de drop según Grupo Visitas.	13
Análisis multivariados.	16
Análisis Drop.	16
Análisis Win/loss.	17
Capítulo quinto	20
Discusión	20
Contraste resultados.	20
Implicaciones Prácticas.	21
Limitaciones del estudio.	21
Conclusión.	22
Referencias	23

Lista de tablas

Tabla 1	
Base de datos clientes	9
Tabla 2	
Base de datos segmentada	10
Tabla 3	
Estadísticos Descriptivos	11
Tabla 4	
ANOVA Grupo Drop	12
Tabla 5	
Comparaciones múltiples Grupo Drop	12
Tabla 6	
Descriptivos Grupo Visitas	14
Tabla 7	
ANOVA Grupo Visitas	14
Tabla 8	
Comparaciones múltiples Grupo Visitas	15
Tabla 9	
Modelo de Regresión sin control de efectos fijos	16
Tabla 10	
ANOVA Drop	16

Tabla 11	
Modelo de regresión controlando los efectos fijos	17
Tabla 12	
Resumen comparativo de modelos de regresión	17
Tabla 13	
Modelo de Regresión sin control de efectos fijos	18
Tabla 14	
ANOVA win/loss	18
Tabla 15	
Modelo de Regresión controlando los efectos fijos	18
Tabla 16	
Resumen comparativo modelos de regresión	19

Capítulo primero

Introducción

El propósito de este estudio de panel es evaluar el efecto de los bonos de juego en el comportamiento de los apostadores, controlando estadísticamente el nivel de gasto mensual y su frecuencia de visitas. La investigación se realizará en una muestra compuesta por personas que apuestan de manera presencial en casinos de la ciudad de Bogotá en el área de máquinas paga monedas, definiendo el nivel de gasto como la cantidad de dinero que está dispuesto a perder, el valor del bono como la cantidad de dinero para apostar que las empresas (casinos) entregan de manera promocional, el valor monetario de la apuesta hace referencia a la cantidad de dinero que el cliente apuesta y el comportamiento de visitas se refiere a la cantidad de visitas mensuales que habitualmente un apostador realiza al casino.

Justificación

En un intento por aumentar el tráfico de personas que asisten a los casinos y para retener clientes, los especialistas en marketing de casinos frecuentemente emplean varios programas de mercadeo, particularmente aquellos que ofrecen juegos gratuitos u otras comodidades de cortesía. Al ofrecer incentivos monetarios, los vendedores de casinos esperan atraer nuevos clientes e "invertir" en los clientes existentes, en un esfuerzo por generar más visitas al casino y mayores niveles de juego. A pesar del amplio uso de incentivos por parte de los casinos, es poco conocido el impacto de estos incentivos en el comportamiento de los jugadores. Varios investigadores y expertos de la industria han señalado que los vendedores de casino a menudo aumentan los valores de incentivos de

juego simplemente para estar a la par con la competencia, y esto a menudo disminuye la rentabilidad de los incentivos de juego (Suh, 2012).

Dado el contexto social y ético en el que se enmarcan las organizaciones que ofrecen dentro de su catálogo de servicios juegos de suerte y azar, las estrategias de marketing enfocadas en atraer y/o mantener visitantes son poco evaluadas. De ahí que el fenómeno objeto de este proyecto presenta escasez de antecedentes y literatura relacionada. Es así que se encuentran pocos textos en los que se aborda de manera directa el impacto de los bonos de juego en el comportamiento de los apostadores.

Objetivo general

Examinar el efecto de los bonos de juego en el comportamiento de los apostadores.

Objetivos específicos

- Examinar el efecto del valor del bono en el Win/loss mensual de los apostadores.
- Examinar el efecto del valor del bono en el valor monetario de la apuesta (conocido como Drop).

Hipótesis

- H1. Existe una relación y esta es de carácter negativo entre el valor del bono y el win/loss de un apostador.
- H2. Existe una relación y esta es de carácter positivo entre el valor del bono y el valor monetario de la apuesta.

Capítulo segundo

Marco de Referencia

Los especialistas en Marketing se encuentran constantemente en búsqueda de estrategias que permitan a las organizaciones generar nuevos ingresos, ya sean estos por atracción de nuevos clientes o por el aumento del valor de la compra de los clientes frecuentes. Para el desarrollo de estas estrategias es necesario tener presente que los consumidores toman decisiones integrando dos distintos modos de procesamiento (Viswanathan y Jain, 2013 como se citó en Legg, & Hancer, 2020): el tipo 1 que es rápido, automático y subconsciente y tipo 2 que es más lento, razonado y controlado. Las teorías de sistemas duales se han utilizado ampliamente en la literatura para obtener información sobre factores de elección del consumidor (Aydinli et al., 2014, como se citó en Legg, & Hancer, 2020).

Si bien los dos sistemas exhiben características únicas, ambos juegan un papel en la toma de decisiones del consumidor e interactúan entre sí. Las emociones y sentimientos generados por el procesamiento tipo 1 del consumidor sirven como base para las creencias explícitas de los consumidores, que pueden surgir del procesamiento de tipo 2 (Viswanathan y Jain, 2013 como se citó en Legg, & Hancer, 2020).

Comúnmente, las estrategias promocionales utilizadas en los casinos se clasifican en dos tipos, las que involucran obsequios relacionados directamente con el juego como tickets para juego gratis en máquinas o mesas denominadas promociones tipo *Gaming* y las que no se relacionan directamente con el juego *No Gaming*, como noches de hotel, transportes y alimentación dentro los centros de operación. Ahora bien, el valor que cada cliente le otorga a estas promociones, entendiéndose el valor como la influencia de la

actividad promocional en su comportamiento de visita o de juego en el casino depende del sistema dual de decisión. Este estudio está enfocado en las promociones tipo *Gaming, o cupones de juego*, enfocados en aumentar las decisiones emocionales y reducir la aversión al riesgo (Aydinli et al., 2014, como se citó en Legg, & Hancer, 2020).

Factores explicativos como la distancia de residencia a la propiedad del casino, la frecuencia de visitar un casino dado, y la competencia puede influir en cómo los clientes perciben las ofertas promocionales recibidas de los casinos. Los clientes que visitan los casinos con mayor frecuencia habrán tenido mayores oportunidades de experimentar varias ofertas del casino, incluido el canje de las ofertas promocionales que el casino aprovecha para marketing (Legg & Hancer, 2020).

Antecedentes

El uso de estrategias de marketing que permitan generar ingresos a los casinos pueden ser analizadas desde una perspectiva empresarial y financiera, aunque hay autores que la abordan desde un contexto médico, identificando una relación directa entre los bonos de juego y la posibilidad de que una persona se vea iniciada en el mundo de las apuestas. En este aspecto, Hidalgo (2018) sugiere que, en los casinos, el aumento de los gastos en materia publicitaria podría generar un riesgo en materia de juego responsable y hasta acercarse a la generación de comportamientos de juego compulsivo.

La relación de los bonos promocionales con la intención de apostar se ha estudiado en pocos sectores y por distintos autores, buscando siempre la relación existente entre el bono y los ingresos obtenidos por el casino. Algunos de estos estudios miden hasta qué punto el valor nominal de un bono es efectivo en la generación de

ingresos proporcionales y es así que Barat y Paswan (2005) afirman que la intención del consumidor de canjear el cupón alcanzará un umbral más allá del cual, esta intención no puede aumentar más, lo que lleva a suponer que la intención de cambiar el bono aumentara a medida que el valor de este se incrementa, solo hasta llegar al umbral donde por más que el valor del bono aumente, la intención de apostar se estancará.

El sector de juegos de suerte y azar, como los demás sectores de la economía, ha observado una transformación tecnológica que lleva a ofrecer servicios de apuestas desde otros canales diferentes de los tradicionales. Es así que el juego on-line está teniendo gran auge en el sector de juegos de suerte y azar, con lo cual el análisis de estrategias de marketing de iniciación o frecuencias de visitas se han vuelto relevantes.

Tal y como se describe en el “modelo de elaboración probable de la persuasión”, al ser jugadores habituales y estar involucrados en esta actividad, los anuncios de apuestas les resultan familiares y, por esta razón, les prestan más atención y se sienten más atraídos o dispuestos a consumirla. Sobre todo, si se publicitan bonos de bienvenida, promociones o descuentos, ya que estos son percibidos por los participantes como una forma de ahorrar dinero, dado que de igual manera iban a jugar (Ramírez, 2019).

El impacto del valor de los bonos para máquinas paga monedas estudiado por Suh (2012) proporciona un acercamiento a la importancia del análisis en profundidad de las estrategias de marketing utilizadas para la captación de clientes. En su estudio, el autor observa poco efecto del valor del bono promocional en el nivel de juego de un apostador, encontrando que otros de los amenities ofrecidos regularmente por los casinos llegan a tener un efecto más directo en los hábitos de juego del apostador.

La entrega de bonos de juego libre es una estrategia utilizada por los casinos para promover el comportamiento riesgoso de los jugadores y visitantes. Es así que surge la necesidad por parte de los encargados de gestionar estos centros de entretenimiento de medir que tanto el recurso utilizado en bonos de juego libre realmente influye en el comportamiento del apostador. Existe una variedad de estudios que observan la influencia positiva o negativa que para la casa puede tener la entrega de juego gratis a los apostadores, este fenómeno es conocido como el “efecto del dinero de la casa” Clark (2002).

En otro experimento en el que se utiliza dinero real, Thaler y Johnson (1990) busca analizar el comportamiento ante el riesgo. En él explica como el tener resultados positivos o negativos influye en la toma de decisiones y como la combinación de resultados con posibles beneficios influyen en el posterior aumento de la búsqueda de riesgo respaldando en este caso el “efecto del dinero de la casa”, además explica como cuando los resultados previos a la toma de decisiones no son positivos se produce lo que denominan un “efecto de equilibrio”.

Ahora bien, es necesario considerar si el bono de juego gratis es considerado por el apostador como dinero real, ya que de esta consideración dependen los resultados del efecto del dinero de la casa. En esta cuestión, Etchart-Vincent y Haridon. (2011) realizan un compendio de experimentos para validar que tan real es considerado por el sujeto un incentivo otorgado previamente a un escenario de pérdidas o ganancias, observando bajo las condiciones de su estudio que estos incentivos son percibidos como dinero real y son utilizados en consecuencia.

Los sistemas de fidelización de las distintas organizaciones están creados obtener, acumular y clasificar información de los consumidores para en base a esta conocer y estudiar de manera objetiva sus comportamientos de compra, en el caso de del casino objeto del estudio, gracias a su sistema de fidelización fue posible analizar los clientes sin que el mismo estudio pudiera influir en su comportamiento a la hora de la recolección de la información gracias a que esta se encontraba previamente consignada en sus bases de datos, pudiendo realizar de esta manera un seguimiento no invasivo en los clientes, además permitiendo obtener una gran cantidad de datos dentro del mes que se fue objeto del análisis y utilizando la información de los bonos ya entregados sin tener que invertir en dinero real para las atenciones objeto del estudio.

Capítulo tercero

Metodología del proyecto

Tipo de estudio y diseño

Para el desarrollo del proyecto se realizará un estudio de panel basado en registros de juego mensuales de los apostadores. De acuerdo con Arnau (1995), “el diseño de panel es uno de los más usados en investigación social y permite analizar una misma muestra de casos con la información de dos o más variables en intervalos diferentes a lo largo del tiempo” (p.341).

Población y muestra

Para el presente estudio se tomaron los datos de drop, frecuencia de visitas, win/loss y atenciones comerciales de todos los clientes que visitaron el centro de operación durante todo el mes de febrero del 2021 siendo en total 962 participantes sin discriminar si son hombres o mujeres y siendo todos mayores de edad.

Métodos y técnicas para la recolección de la información

Para este estudio se tomaron los datos de hábitos de juego de la base de datos del programa de fidelización de clientes (CRM) con el que actualmente cuenta la compañía, en este software se registran todos los movimientos de dinero, visitas y bonos que un jugador realiza en el centro de operación.

Procedimiento

Los datos de comportamiento que se analizarán serán los de: Drop (dinero apostado por el cliente), Win/loss (dinero ganado o perdido por el cliente), y Visita (fecha en la que el cliente realiza la visita). El win/loss podría generar desviaciones del estudio al ser este dependiente del azar de los juegos de acuerdo con una ventaja matemática, por el

contrario, el drop y las visitas si dependen exclusivamente de la decisión de apostar o no del cliente.

- Se identificó que los datos relevantes para determinar la relación del comportamiento de juego del cliente con los bonos entregados son: el Drop, el Win y las Visitas realizadas por ellos.
- Se determina qué la fuente de donde serán obtenidos estos datos, será del sistema de fidelización de clientes con el que cuenta la compañía.
- Se descargan los datos de los clientes de Drop, Win, Visitas y Atenciones (Bonos) correspondiente al mes de febrero del 2021 de la base de datos del club de fidelización (CRM).
- Los datos fueron consignados de acuerdo como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1
Base de datos clientes

ID Cliente	Monetary	Frecuency	Sesión	Drop	Win	Atenciones
1						
2						
3						

Los clientes son categorizados según el nivel de drop que realizan mensualmente (Grupo Drop) y según la frecuencia de visitas que realizan al casino (Grupo Visitas)

- ID Cliente: Número de identificación del cliente dentro del sistema de fidelización.
- Monetary: Clasificación del cliente dentro del CRM de acuerdo a su nivel drop
 - Drop 1: \$0 - \$1.500.000
 - Drop 2: \$1.501.000 - \$4.000.000
 - Drop 3: \$4.001.000 - \$10.000.000

- Drop 4: \$10.001.000 - +
- Frecuency: Clasificación del cliente dentro del CRM de acuerdo a sus visitas
 - Ocasional: 1 - 2 visitas
 - Esporádico: 3 - 6 visitas
 - Frecuente: 7 - 10 visitas
 - Habitual: 10 + visitas
- La base de datos obtenida del sistema de fidelización fue organizada con la estructura que se muestra en la Tabla 2 para ser tratada en el software estadístico SPSS.

Tabla 2*Base de datos segmentada*

ID Cliente	Monetary	Frecuency	Sesión	Drop	Win/loss	Atenciones	Cliente 1	Cliente 2	Cliente ...n
...									

Plan de análisis de datos

Las hipótesis del estudio se contrastaron utilizando regresiones lineales múltiples con y sin control de los efectos fijos no observados.

Consideraciones éticas

Los datos del comportamiento de juego de los clientes son almacenados en el sistema de fidelización de clientes el cual cuenta con un formato de autorización de tratamiento de datos que cada uno de los clientes que hacen parte del estudio firmaron con lo que autorizan a la compañía a hacer cualquier tipo de análisis con esa información.

Capítulo cuarto

Resultados

Estadísticos descriptivos

En promedio, los clientes visitaron el casino 2,38 veces, se distribuyó \$112.921 dinero promedio en bonos, el promedio de drop mensual fue \$1.945.304, el win/loss mensual promedio de la muestra fue negativo en \$348.998. La desviación estándar del drop fue de \$3.887.774, el Win/loss tuvo una desviación estándar de \$3.331.227 y el dinero entregado en bonos presentó desviación estándar de \$322.202.

Variación de drop según Grupo Drop

La tabla 3 muestra los estadísticos descriptivos de atenciones (bonos), Drop y Win/Loss, para los cuatro grupos de apostadores (según el monto apuestas mensuales).

Tabla 3
Estadísticos Descriptivos

		Descriptivos							
		N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo
						Límite inferior	Límite superior		
Atenciones	1	1380	24601,5	91125,5	2453,0	19789,4	29413,5	0	900000
	2	604	186920,5	319830,2	13013,7	161362,8	212478,2	0	2000000
	3	236	311440,7	586257,9	38162,1	236257,1	386624,3	0	5500000
	4	67	565671,6	837664,9	102337,1	361349,1	769994,2	0	3950000
	Total	2287	112920,9	322202,2	6737,4	99708,7	126133,0	0	5500000
Drop	1	1380	545985,5	744523,4	20041,9	506669,6	585301,4	0	7200000
	2	604	2435844,4	2536691,5	103216,5	2233136,9	2638551,9	0	20300000
	3	236	5813983,1	6176011,9	402024,1	5021951,3	6606014,8	0	55000000
	4	67	12717910,4	10142353,1	1239085,6	10243996,1	15191824,7	0	41600000
	Total	2287	1945303,9	3887773,6	81295,8	1785882,7	2104725,1	0	55000000
Win/Loss	1	1380	-52306,9	814924,1	21937,0	-95340,4	-9273,3	-4700000	11000000
	2	604	-510057,9	2793606,9	113670,3	-733295,6	-286820,3	-20500000	13850000
	3	236	-1123516,9	7112255,5	462968,4	-2035615,7	-211418,2	-56100000	31350000
	4	67	-2279850,7	10538795,8	1287518,8	-4850465,0	290763,5	-40600000	27850000
	Total	2287	-348998,0	3331226,9	69658,0	-485597,6	-212398,5	-56100000	31350000

Como se muestra en la Tabla 4, los promedios de atenciones ($F=141.040$, $p<0.001$) y drop ($F=528.100$, $p<0.001$) fueron significativamente distintos entre todos los grupos. El grupo (drop) al que pertenecen los apostadores también tuvo un efecto significativo en el Win/loss mensual ($F=16.192$, $p<0.001$).

Tabla 4
ANOVA Grupo Drop

		ANOVA				
		Suma de	gl	Media	F	Sig.
		cuadrados		cuadrática		
Atenciones	Entre grupos	3,711E+13	3	1,237E+13	141040	<,001
	Dentro de grupos	2,002E+14	2283	8,770E+10		
	Total	2,373E+14	2286			
Win/Loss	Entre grupos	5,285E+14	3	1,762E+14	16192	<,001
	Dentro de grupos	2,484E+16	2283	1,088E+13		
	Total	2,537E+16	2286			
Drop	Entre grupos	1,415E+16	3	4,718E+15	528100	<,001
	Dentro de grupos	2,040E+16	2283	8,935E+12		
	Total	3,455E+16	2286			

Las comparaciones por pares consignadas en la Tabla 5 revelaron que los promedios mensuales de win/los de todos los grupos son significativamente distintos, excepto los de los grupos Drop2 y Drop3 y los grupos Drop3y Drop4.

Según lo esperado, las comparaciones (prueba de Tukey) por pares revelaron que a mayor grupo, mayores atenciones recibidas y mayor Drop mensual.

Tabla 5
Comparaciones múltiples Grupo Drop

Variable dependiente	(I) GrupoD rop	(J) GrupoDro p	Comparaciones múltiples				
			HSD Tukey			Intervalo de confianza al 95%	
			Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Atenciones	1	2	-162319,081*	14447,9	<,001	-199463,6	-125174,5
		3	-286839,229*	20860,2	<,001	-340469,2	-233209,3
		4	-541070,193*	37046,8	<,001	-636314,7	-445825,7
	2	1	162319,081*	14447,9	<,001	125174,5	199463,6

Variable dependiente	Comparaciones múltiples						
	(I) GrupoD rop	(J) GrupoD rop	HSD Tukey			Intervalo de confianza al 95%	
			Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	Límite inferior	Límite superior
		3	-124520,148*	22733,1	<,001	-182965,2	-66075,1
		4	-378751,112*	38132,8	<,001	-476787,6	-280714,6
	3	1	286839,229*	20860,2	<,001	233209,3	340469,2
		2	124520,148*	22733,1	<,001	66075,1	182965,2
		4	-254230,964*	40994,1	<,001	-359623,6	-148838,3
	4	1	541070,193*	37046,8	<,001	445825,7	636314,7
		2	378751,112*	38132,8	<,001	280714,6	476787,6
		3	254230,964*	40994,1	<,001	148838,3	359623,6
Win/Loss	1	2	457751,06296*	160927,6	0,023	44018,4	871483,7
		3	1071210,06509*	232350,0	<,001	473855,6	1668564,5
		4	2227543,86221*	412643,4	<,001	1166668,7	3288419,1
	2	1	-457751,06296*	160927,6	0,023	-871483,7	-44018,4
		3	613459,0021	253211,1	0,073	-37527,8	1264445,8
		4	1769792,79924*	424739,9	<,001	677818,6	2861767,0
	3	1	-1071210,0650*	232350,0	<,001	-1668564,5	-473855,6
		2	-613459,0021	253211,1	0,073	-1264445,8	37527,8
		4	1156333,797	456610,1	0,055	-17576,4	2330244,0
	4	1	-2227543,86221*	412643,4	<,001	-3288419,1	-1166668,7
		2	-1769792,79924*	424739,9	<,001	-2861767,0	-677818,6
		3	-1156333,797	456610,1	0,055	-2330244,0	17576,4
Drop	1	2	-1889858,86361*	145830,4	<,001	-2264777,7	-1514940,0
		3	-5267997,54360*	210552,4	<,001	-5809312,0	-4726683,1
		4	-12171924,9405*	373931,9	<,001	-13133275,6	-11210574,3
	2	1	1889858,86361*	145830,4	<,001	1514940,0	2264777,7
		3	-3378138,67998*	229456,5	<,001	-3968054,0	-2788223,4
		4	-10282066,0769*	384893,5	<,001	-11271598,2	-9292534,0
	3	1	5267997,543601*	210552,4	<,001	4726683,1	5809312,0
		2	3378138,679986*	229456,5	<,001	2788223,4	3968054,0
		4	-6903927,39691*	413773,9	<,001	-7967708,8	-5840146,0
	4	1	12171924,94051*	373931,9	<,001	11210574,3	13133275,6
		2	10282066,07690*	384893,5	<,001	9292534,0	11271598,2
		3	6903927,39691*	413773,9	<,001	5840146,0	7967708,8

* La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

Variación de drop según Grupo Visitas

La Tabla 6 muestra los estadísticos descriptivos de atenciones (bonos), Drop y Win/Loss, para los cuatro grupos de apostadores (según la frecuencia de visitas).

Tabla 6
Descriptivos Grupo
Visitas

Descriptivos		95% de intervalo de confianza para la media							
		N	Media	Desv. estándar	Error estándar	Límite inferior	Límite superior	Mínimo	Máximo
Atenciones	Ocasional	1163	70507,3	282998,1	8298,4	54225,8	86788,8	0	3950000
	Esporádico	468	177777,8	427529,4	19762,6	138943,2	216612,3	0	5500000
	Frecuente	418	140550,2	276563,2	13527,2	113960,3	167140,1	0	1750000
	Habitual	238	144117,7	307376,0	19924,2	104866,4	183368,9	0	2000000
	Total	2287	112920,9	322202,2	6737,4	99708,7	126133,0	0	5500000
Win/Loss	Ocasional	1163	-357252,8	3018599,2	88514,7	-530919,4	-183586,2	-40600000	14950000
	Esporádico	468	-452582,3	4196356,7	193976,7	-833757,4	-71407,1	-56100000	26000000
	Frecuente	418	-232380,4	3227874,1	157880,5	-542721,2	77960,4	-20500000	27850000
	Habitual	238	-309789,9	3046955,1	197504,8	-698879,0	79299,2	-12500000	31350000
	Total	2287	-348998,0	3331226,9	69658,0	-485597,6	-212398,5	-56100000	31350000
Drop	Ocasional	1163	1613091,1	3718143,7	109027,6	1399178,2	1827004,1	0	41600000
	Esporádico	468	2177745,7	4141221,5	191428,0	1801578,8	2553912,7	0	55000000
	Frecuente	418	2632942,6	4542405,2	222176,3	2196217,5	3069667,7	0	35050000
	Habitual	238	1903907,6	2535366,6	164343,4	1580147,1	2227668,0	0	10550000
	Total	2287	1945303,9	3887773,6	81295,8	1785882,7	2104725,1	0	55000000

Como lo muestra la Tabla 7, el modelo muestra no ser significativo en grupos win/loss ($p=0,8$), sin embargo para el drop si se presentan diferencias significativas.

Tabla 7
ANOVA Grupo Visitas

ANOVA		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Atenciones	Entre grupos	4,61146E+12	3	1,53715E+12	15,08	<,001
	Dentro de grupos	2,32708E+14	2283	1,01931E+11		
	Total	2,37319E+14	2286			
Win/Loss	Entre grupos	1,11513E+13	3	3,71709E+12	0,335	0,8
	Dentro de grupos	2,53568E+16	2283	1,11068E+13		
	Total	2,53679E+16	2286			
Drop	Entre grupos	3,51698E+14	3	1,17233E+14	7,826	<,001
	Dentro de grupos	3,42007E+16	2283	1,49806E+13		
	Total	3,45524E+16	2286			

En la Tabla 8 podemos observar la diferencia de medias y la significancia de las comparaciones múltiples del grupo de visitas.

Tabla 8
Comparaciones múltiples Grupo Visitas

Comparaciones múltiples							
HSD Tukey							
Variable dependiente	(I) Grupo_visitas	(J) Grupo_visitas	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
						Límite inferior	Límite superior
Atenciones	Ocasional	Esporádico	-107270,469*	17477,0	<,001	-152202,52	-62338,4
		Frecuente	-70042,931*	18207,1	<,001	-116852	-23233,9
		Habitual	-73610,338*	22714,0	0,007	-132006,29	-15214,4
		Ocasional	107270,469*	17477,0	<,001	62338,42	152202,5
	Esporádico	Frecuente	37227,539	21486,1	0,307	-18011,72	92466,8
		Habitual	33660,131	25418,1	0,547	-31687,97	99008,2
		Ocasional	70042,931*	18207,1	<,001	23233,87	116852,0
		Esporádico	-37227,539	21486,1	0,307	-92466,79	18011,7
	Frecuente	Habitual	-3567,408	25925,6	0,999	-70220,04	63085,2
		Ocasional	73610,338*	22714,0	0,007	15214,38	132006,3
		Esporádico	-33660,131	25418,1	0,547	-99008,23	31688,0
		Habitual	3567,408	25925,6	0,999	-63085,23	70220,0
Win/Loss	Ocasional	Esporádico	95329,47046	182435,0	0,954	-373697,0935	564356,0
		Frecuente	-124872,4117	190056,1	0,913	-613492,3453	363747,5
		Habitual	-47462,87853	237101,7	0,997	-657033,4264	562107,7
		Ocasional	-95329,47046	182435,0	0,954	-564356,0344	373697,1
	Esporádico	Frecuente	-220201,8822	224284,7	0,76	-796820,9997	356417,2
		Habitual	-142792,349	265329,1	0,95	-824933,4048	539348,7
		Ocasional	124872,4117	190056,1	0,913	-363747,5219	613492,3
		Esporádico	220201,8822	224284,7	0,76	-356417,2354	796821,0
	Frecuente	Habitual	77409,53319	270625,8	0,992	-618349,0039	773168,1
		Ocasional	47462,87853	237101,7	0,997	-562107,6693	657033,4
		Esporádico	142792,349	265329,1	0,95	-539348,7069	824933,4
		Habitual	-77409,53319	270625,8	0,992	-773168,0703	618349,0
Drop	Ocasional	Esporádico	-564654,58290157*	211874,5	0,039	-1109367,987	-19941,2
		Frecuente	1019851,44013790*	220725,5	<,001	-1587319,997	-452382,9
		Habitual	-290816,4194	275362,8	0,716	-998753,3969	417120,6
		Ocasional	564654,58290157*	211874,5	0,039	19941,17901	1109368,0
	Esporádico	Frecuente	-455196,8572	260477,6	0,299	-1124865,03	214471,3
		Habitual	273838,1635	308145,2	0,811	-518380,0285	1066056,4
		Ocasional	1019851,44013790*	220725,5	<,001	452382,8836	1587320,0
		Esporádico	455196,8572	260477,6	0,299	-214471,316	1124865,0
	Frecuente	Habitual	729035,0207	314296,7	0,094	-78998,1061	1537068,1
		Ocasional	290816,4194	275362,8	0,716	-417120,5581	998753,4
		Esporádico	-273838,1635	308145,2	0,811	-1066056,355	518380,0
		Habitual	-729035,0207	314296,7	0,094	-1537068,148	78998,1

* La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

Las comparaciones por pares que muestra la Tabla 8 revelaron que las atenciones son significativamente distintas entre los clientes ocasionales y los demás grupos, sin embargo, entre los demás grupos no se muestran diferencias significativas. Los promedios mensuales de drop son significativamente distintos entre Ocasional y Esporádico y entre Ocasional y Frecuentes, los demás grupos no muestran diferencias significativas en el drop y para el win/loss se observa que ninguno de los grupos es significativamente distinto.

Análisis multivariados

Análisis Drop

En el modelo sin control de efectos fijos para el drop, los predictores explicaron el 6.2% ($F=75.833$, $p<0.001$, ver tabla 10.) de la varianza del drop como se puede observar en la tabla 9.

Tabla 9

Modelo de Regresión sin control de efectos fijos

Modelo de Regresión sin control de efectos fijos				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	0,25	0,062	0,061	3766432,571

Las visitas mensuales y atenciones se asociaron significativa y positivamente con la variable criterio, según lo observado en la Tabla 10. Las visitas fueron el predictor con mayor peso en el modelo.

Tabla 10

ANOVA Drop

ANOVA						
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	2,15154E+15	2	1,07577E+15	75833	<,001
	Residuo	3,24009E+16	2284	1,4186E+13		
	Total	3,45524E+16	2286			

Como lo muestra la Tabla 11 después de controlar los efectos fijos no observados, los predictores explicaron el 30% de la varianza del drop, las visitas mensuales se asociaron positiva y significativamente con la variable criterio. Sin embargo, las atenciones no fueron significativas para predecir el drop.

Tabla 11
Modelo de regresión controlando los efectos fijos

Modelo	Modelo de regresión controlando los efectos fijos								Sig. Cambio en F
	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticos de cambio	Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	
1	0,07	0,005	0,005	3878987,51	0,005	11,367	1	2285	<,001
Visitas	0,773	0,597	0,305	3240186,12	0,592	2,031	960	1325	<,001
Atenciones	0,774	0,598	0,307	3237163,6	0,001	3,475	1	1324	0,063

Como puede observarse en la Tabla 12, los modelos con y sin control de efectos fijos muestran resultados diferenciados para las variables de estudio.

Tabla 12
Resumen comparativo de modelos de regresión.

Predictores	B	Desv. Error	Beta	t	p	95% IC	
Modelo sin control de los efectos fijos							
Constante	1290702,719	162748,9		7,931	0	971551,611	1609853,828
Visitas	173613,372	75674,568	0,047	2,294	0,022	25215,305	322011,44
Atenciones	2,903	0,246	0,241	11,816	0	2,421	3,385
Modelo con control de los efectos fijos							
Constante	9301963,901	935168,557		9,947	0	7467390,119	11136537,68
Visitas	261494,46	77558,659	0,07	3,372	0,001	109401,718	413587,202
Atenciones	-0,497	0,267	-0,041	-1,864	0,063	-1,02	0,026

Análisis Win/loss

Las visitas mensuales y atenciones no se asociaron significativamente con la variable criterio como se observa en la Tabla 13.

Tabla 13
Modelo de Regresión sin control de efectos fijos

Modelo	R	Resumen del modelo		
		R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,012a	0	-0,001	3332457,547

En el modelo sin control de efectos fijos consignado en la Tabla 14, los predictores explicaron una proporción marginal de la varianza del win/loss ($R=0$, $F=0,156$, $p=0,856$).

Tabla 14
ANOVA win/loss

Modelo		ANOVA				
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	3,46383E+12	2	1,73191E+12	0,156	0,856
	Residuo	2,53644E+16	2284	1,11053E+13		
	Total	2,53679E+16	2286			

Después de controlar los efectos fijos no observados como se consigna en la Tabla 15, las atenciones tienen una relación positiva y es significativa explicando el 29% de la varianza del win/loss, mientras que las visitas no la explican de manera significativa.

Tabla 15
Modelo de Regresión controlando los efectos fijos

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Modelo de Regresión controlando los efectos fijos						
				Error estándar de la estimación	Estadísticos de cambio		Cambio en F		Sig. Cambio en F	
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2		
1	0,01	0	0	3331800,044	0	0,21	1	2285	0,644	
Visitas	0,518	0,269	-0,262	3742210,463	0,268	0,5	960	1325	1	
Atenciones	0,536	0,287	-0,23	3695072,277	0,019	35,02	1	1324	<,001	

Como puede observarse en la Tabla 16, los modelos con y sin control de efectos fijos muestran resultados diferenciados para las variables de estudio.

Tabla 16*Resumen comparativo modelos de regresión*

Predictores	B	Desv. Error	Beta	t	p	95% IC	
Modelo sin control de los efectos fijos							
Constante	-410765	143996,683		-2,853	0,004	-693143,2	-128387
Visitas	28722,61	66955,21	0,009	0,429	0,668	-102576,77	160022
Atenciones	0,068	0,217	0,007	0,314	0,754	-0,358	0,494
Modelo con control de los efectos fijos							
Constante	-3347644	1067451,581		-3,136	0,002	-5441724,9	-1253563
Visitas	30787,07	66617,885	0,01	0,462	0,644	-99850,789	161425
Atenciones	1,802	0,304	0,174	5,918	<,001	1,204	2,399

Capítulo quinto

Discusión

Contraste de resultados

En el estudio se observó que las atenciones pueden influir en apenas un porcentaje del win/los de un cliente, lo que se encuentra en concordancia con lo expresado por (Legg & Hancer, 2020), quien en su estudio demuestra la multifactoriedad de los elementos influenciadores en el comportamiento de juego de los clientes y la importancia de no tomar decisiones generalizadas para todos los visitantes de los casinos.

La utilización de bonos promocionales para influir en el comportamiento de juego de los clientes ha sido una de las herramientas más comúnmente utilizadas por los casinos para generar mayores ingresos, desde el punto de vista de juego responsable, aunque la cantidad de bonos entregados a una persona puede influir en el dinero que pueda perder en un casino (Hidalgo 2018), este solo factor no es determinante en esta decisión, ya que explica en menor porcentaje la cantidad de dinero dispuesto a perder por parte de un cliente, incluyendo aún muchos otros factores indeterminados en este estudio que podrían tener un mayor peso en la decisión. Ahora bien, sí es claro que dentro de las estrategias promocionales de los casinos la entrega de bonos puede tener una influencia en las posibles pérdidas.

Se observa también que, como lo indica el fenómeno conocido como “el efecto del dinero de la casa” Thaler y Johnson (1990), el resultado del cliente cuando se le entregan bonos tiende a ser menos negativo porque el bono atenúa el efecto de la pérdida, siendo consistente con lo expresado en algunos estudios en los que se expone

que el valor del bono es considerado por el cliente como dinero real y en consecuencia sus niveles de dinero real disminuyen. Basados en el presente estudio no podríamos concluir cuál es el valor nominal adecuado de un bono para inferir una pérdida específica en un cliente ni determinar cuál sería el valor máximo que se debería entregar para maximizar lo que cada cliente está dispuesto a perder.

Implicaciones Prácticas

Aunque no se observa que la estrategia comercial de entrega de bonos influya en el comportamiento de la apuesta del cliente, es claro que sí describe en un porcentaje la pérdida que este pueda tener por cuanto se recomienda continuar con esta estrategia pero sin desconocer que aunque no es objeto de este estudio el determinar valores nominales de los bonos al presentarse una relación positiva entre las atenciones y el win/loss la entrega de los bonos debe realizarse de manera controlada para no comprometer el dinero real que los clientes están dispuestos a perder.

Los casinos deben realizar un análisis multi factorial y de perfil de cliente combinando estrategias promocionales gaming y no gaming en concordancia con cada perfil para tomar las decisiones de entrega de atenciones que en la evaluación de relación costo/beneficio presenten un mayor beneficio con una menor inversión y que impacten de manera acertada a cada segmento de clientes.

Limitaciones del estudio

El presente trabajo se desarrolló como un estudio de Panel, metodológicamente fuerte. Sin embargo, es posible que exista un sesgo por mortalidad del panel, ya que no contamos con los mismos datos para todos los participantes en los distintos tiempos de medición. El modelo podría considerarse más fuerte si todos los participantes tuvieran la

misma información, entregando la misma cantidad de bonos los mismos días a los mismos clientes, observando así el comportamiento de los jugadores en condiciones similares. Sin embargo, en las condiciones operativas actuales, esto no se puede dar por la política interna de manejo de cortesías del casino. En futuros estudios se puede tratar de utilizar diseños experimentales para probar las hipótesis de este estudio con mayor rigor de diseño.

Conclusión

La ganancia o pérdida de un apostador puede estar influida en un porcentaje por la cantidad de bonos para juego que le sean entregados. Sin embargo, estos bonos pueden atenuar el efecto de la pérdida al ser percibidos por los clientes como dinero real. Por tanto, la entrega de este tipo de cortesías, aunque es positiva para el negocio de los casinos debe ser cuidadosamente gestionada, basada en análisis que estudien con mayor rigor de diseño las variables que afectan el comportamiento del jugador y así poder determinar los valores más óptimos a entregar a cada cliente.

Referencias

- Arnau, J. (1995). *Diseños longitudinales aplicados a las ciencias sociales y del comportamiento*. Editorial Limusa. <https://acortar.link/PAOYvI>
- Barat, S., & Paswan, A. K. (2005). Do higher face-value coupons cost more than they are worth in increased sales?. *Journal of Product & Brand Management*, 14 (6), 379-386.
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/10610420510624530/full/html>
- Clark, J. (2002). House Money Effects in Public Good Experiments. *Experimental Economics*, 5(3), 223-231. <https://doi.org/10.1023/a:1020832203804>
- Etchart-Vincent, N., & l'Haridon, O. (2011). Monetary incentives in the loss domain and behavior toward risk: An experimental comparison of three reward schemes including real losses. *Journal of risk and uncertainty*, 42(1), 61-83.
<https://doi.org/10.1007/s11166-010-9110-0>
- Hidalgo, A. (2018). Protección al consumidor e incitación al juego compulsivo en los bonos de bienvenida de las casas de apuestas online. *IDP: revista de Internet, derecho y política= revista d'Internet, dret i política*, 26, 59-82. 59-82,
<https://doi.org/10.7238/idp.v0i26.3122>

Legg, M., & Hancer, M. (2020). How patrons value casino promotional offers: A conjoint study. *Tourism Economics*, 26(4), 640-657.

<https://doi.org/10.1177/1354816619858892>

Ramírez, V. (2019). *La influencia de la publicidad en la población joven usuaria de casas de apuestas deportivas* [Tesis para optar por el título en publicidad y relaciones públicas, Universidad de Valladolid], Universidad de Valladolid

Repositorio documental. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/36943>

Repositorio documental. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/36943>

Suh, E. (2012). Estimating the Impact of Free-Play Coupon Value on Players' Slot Gaming Volumes. *Cornell Hospitality Quarterly*, 53(2), 134–143.

<https://doi.org/10.1177/1938965511427699>

Thaler, R. H., & Johnson, E. J. (1990). Gambling with the house money and trying to break even: The effects of prior outcomes on risky choice. *Management science*,

36(6), 643-660. <https://doi.org/10.1287/mnsc.36.6.643>