

Expo: Estadística en el Entorno

Evaluación de una Cata de Cerveza Artesanal "Pirogui"

Participantes:

Paola Montserrat Cruz Dolores, Perla Eunice Gómez Hernández, Irma Eunice Martínez de la Cruz, Edgar Ortiz Mota

Colaborador (es): M. en Redes y Telecomunicaciones, Carlos Daniel Salazar Ceballos y M. en Ciencia de Datos, Lorena López Lozada

Introducción

Pirogui es una marca de *cerveza artesanal* local de Xalapa, la cual realizó una *cata* de cerveza para dar un paso más allá del mero hecho de beber una cerveza y pasando a disfrutar de todo lo que esta bebida tiene para dar. Es decir, degustarla, que significa beberla prestando atención en tres fases: *Visual – Color, Olfativa – Aromas y Gustativa – papilas gustativas*, las sustancias químicas naturales que están en la cerveza interactúan con las papilas gustativas que tenemos en la boca y éstas transmiten sensaciones al cerebro.

Objetivo

Evaluar los tipos de cerveza para la identificación de la aprobación de los clientes respecto a los sabores que tiene *Pirogui*, así como aproximarse a lo que piensan los consumidores sobre la cerveza artesanal y el rango de precios que están dispuestos a pagar respecto a sus distintas presentaciones mediante la Hoja de Puntuación determinada por la Beer Judge.

Propuesta de valor

Pirogui es un producto elaborado con insumos orgánicos que sigue las inmemoriales tradiciones de los procesos naturales, haciendo que el producto sobresalga ante los diferentes tipos de cerveza comerciales. En el contexto de la estadística se trata de un análisis sensorial y de un diseño cuasi-experimental.

Metodología

La *Hoja de Puntuación determinada por la Beer Judge* es el primer instrumento para obtener una puntuación de la cerveza que contiene 2 apartados:

1. El registro de la puntuación de la cerveza en *cata*
2. Los gustos y estándares del pago de la cerveza, además de la edad y el sexo de los catadores.



Resultados

Puntuación de cada estilo de cerveza

1. Hoja de Puntuación para "Pirogui" Cerveza Artesanal

Por favor, registra la puntuación que le asignas a cada cerveza en la degustación

LOL-IPA Pumpkin	Witbier	Bruna Porter	Luca Pale Ale
*Aroma (Acerca de la malta, lúpulos, esteres y otros aromas)	*Aroma (Acerca de la malta, lúpulos, esteres y otros aromas)	*Aroma (Acerca de la malta, lúpulos, esteres y otros aromas)	*Aroma (Acerca de la malta, lúpulos, esteres y otros aromas)
<input type="checkbox"/> /12	<input type="checkbox"/> /12	<input type="checkbox"/> /12	<input type="checkbox"/> /12
*Apariencia (Acerca del color, claridad y espuma)	*Apariencia (Acerca del color, claridad y espuma)	*Apariencia (Acerca del color, claridad y espuma)	*Apariencia (Acerca del color, claridad y espuma)
<input type="checkbox"/> /3	<input type="checkbox"/> /3	<input type="checkbox"/> /3	<input type="checkbox"/> /3
*Sabor (Acerca de la malta, lúpulos, características de la fermentación, equilibrio retrogusto y características del sabor)	*Sabor (Acerca de la malta, lúpulos, características de la fermentación, equilibrio retrogusto y características del sabor)	*Sabor (Acerca de la malta, lúpulos, características de la fermentación, equilibrio retrogusto y características del sabor)	*Sabor (Acerca de la malta, lúpulos, características de la fermentación, equilibrio retrogusto y características del sabor)
<input type="checkbox"/> /20	<input type="checkbox"/> /20	<input type="checkbox"/> /20	<input type="checkbox"/> /20
*Sensaciones en boca (Acerca del cuerpo, carbonatación, sensación alcohólica, cremosidad, astringencia y otras sensaciones en la boca)	*Sensaciones en boca (Acerca del cuerpo, carbonatación, sensación alcohólica, cremosidad, astringencia y otras sensaciones en la boca)	*Sensaciones en boca (Acerca del cuerpo, carbonatación, sensación alcohólica, cremosidad, astringencia y otras sensaciones en la boca)	*Sensaciones en boca (Acerca del cuerpo, carbonatación, sensación alcohólica, cremosidad, astringencia y otras sensaciones en la boca)
<input type="checkbox"/> /5	<input type="checkbox"/> /5	<input type="checkbox"/> /5	<input type="checkbox"/> /5
*Impresión general (Acerca de la calidad general de la cerveza)	*Impresión general (Acerca de la calidad general de la cerveza)	*Impresión general (Acerca de la calidad general de la cerveza)	*Impresión general (Acerca de la calidad general de la cerveza)
<input type="checkbox"/> /10	<input type="checkbox"/> /10	<input type="checkbox"/> /10	<input type="checkbox"/> /10

Responde el siguiente cuestionario.

1. ¿Qué edad tienes? (en años cumplidos) _____

2. Sexo:

Masculino

Femenino

Prefiero no decirlo

3. ¿Con qué frecuencia consumes cerveza artesanal?

Varias veces al mes

Por lo menos una vez al mes

Por lo menos una vez cada 3 meses

No consumo cerveza artesanal

3. ¿Dónde compras cerveza artesanal?

Bar y restaurante

En forma directa al productor

Supermercado

Otro (especifica): _____

4. En general, ¿cuál es el principal factor por el que elige una cerveza artesanal?

La marca

La calidad de su sabor

El diseño de su etiqueta

El precio

Variedad

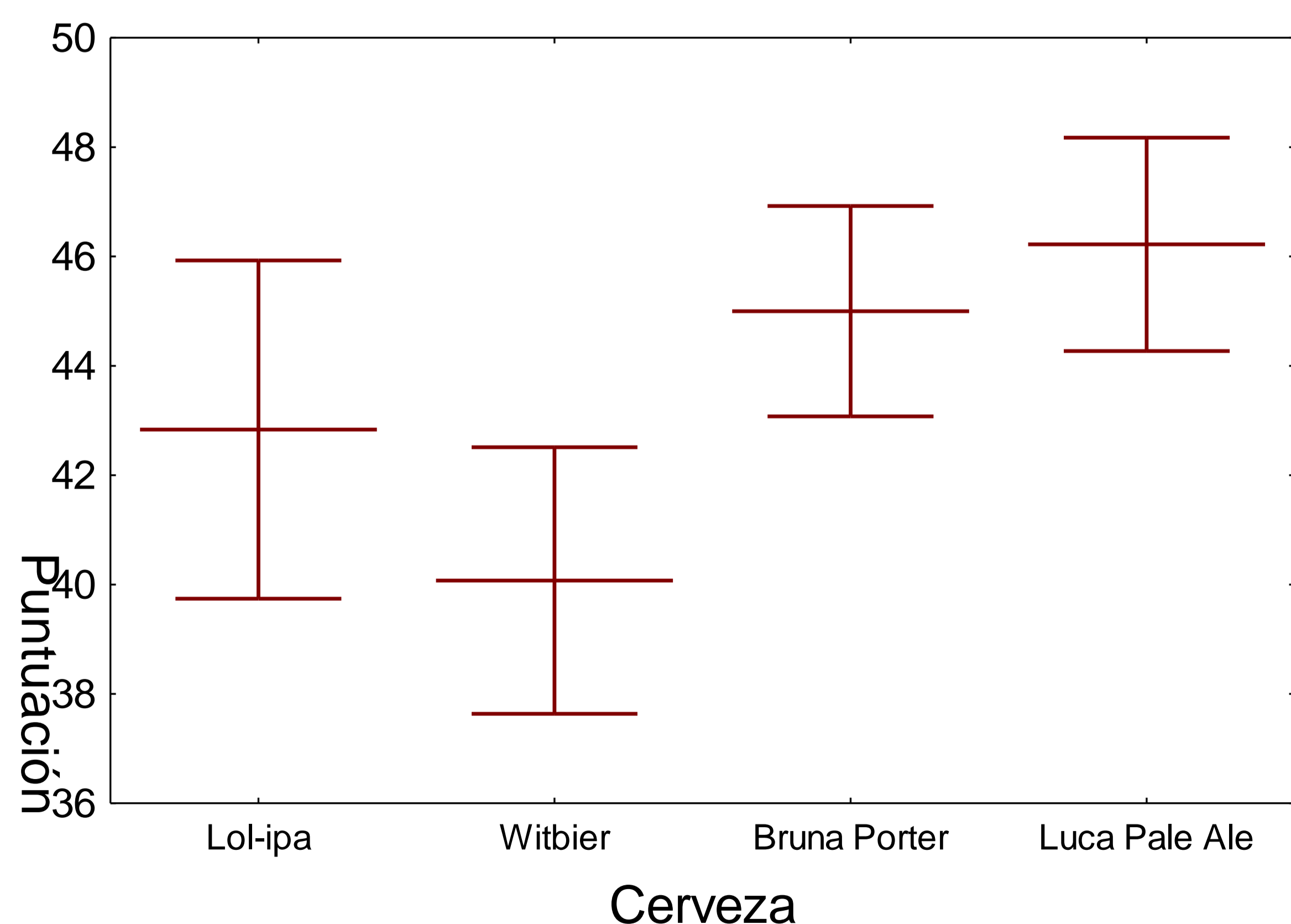
Origen

Otro (especifica) _____

	Set de 3 cervezas de 355 ml	Set de 6 cervezas de 355 ml	1 cerveza de 625 ml
\$100-\$150	<input type="checkbox"/>	\$250-\$300 <input type="checkbox"/>	\$ 100 - 120 <input type="checkbox"/>
\$150-\$200	<input type="checkbox"/>	\$300-\$350 <input type="checkbox"/>	\$ 120 - \$ 140 <input type="checkbox"/>
\$200-\$250	<input type="checkbox"/>	\$350-\$400 <input type="checkbox"/>	\$ 140 - \$ 160 <input type="checkbox"/>
Mas de \$250	<input type="checkbox"/>	Mas de \$400 <input type="checkbox"/>	Más de \$ 150 <input type="checkbox"/>

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
No me importa pagar más por una cerveza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No me importa pagar más por un despacho a domicilio de una cerveza artesanal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No hay puntos de venta para comprar la cerveza artesanal que me gusta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me interesaría la opción de comprar cerveza artesanal por internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Puntuación: KW-H(3,108) = 20.976, p = 0.0001 — Media ± 2*Error Estándar



Conclusiones

La cerveza *Luca-pale Ale* fue la preferida por los catadores por su apariencia, sabor y sensación en la boca. En la puntuación global fue la mejor calificada con una calificación de 46.22 puntos de 50.

La mayor parte de población especificó que por lo menos una vez al mes la consumen, compartieron que resalta la calidad del sabor. El 48.6% de los encuestados sugieren que el precio por 6 botellas (six) oscile entre los \$300 hasta los \$450, mientras que de 3 botellas (trix) ronde entre los \$150 y \$ 200, y el precio de una botellas vaya desde los \$100 hasta los \$120 .

Referencias

1. INDICTMENT (18 U.S.C. § 1341; mail fraud). (2007). Disponible en: <https://www.bjcp.org/docs/indictment.pdf>
2. Roberts, J. (1997). The rigorous training of a beer judge. *Enhance Your Beer Smarts*. Aug. 28-Sept. 3, (6), Ed. 34. Disponible en: <https://web.archive.org/web/20050218045319/http://www.anchorapress.com/archives/document4ee7.html>
3. Strong, G. y Platz, S. (2008). «BJCP EXAM STUDY GUIDE». p. 4. Disponible en: https://shrubbery.net/~heas/brewing/bjcp/Study_Guides/Interim_Study_Guide.pdf
4. StatSoft, Inc. (2004). STATISTICA (data analysis software system), version 7. www.statsoft.com.