**RESUMEN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Autor** | [**Liñan Pérez, J.F.**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/aLi%7bu00F1%7dan+P%7bu00E9%7drez%2C+J.F./alinan+perez+j+f/-3,-1,0,B/browse) | | **Autor corporativo** | [**Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Peru). Escuela de Posgrado, Maestría en Tecnología de Alimentos**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/aUniversidad+Nacional+Agraria+La+Molina%2C+Lima+%28Peru%29.++Escuela+de+Posgrado%2C+Maestr%7bu00ED%7da+en+Tecnolog%7bu00ED%7da+de+Alimentos/auniversidad+nacional+agraria+la+molina+lima+peru+escuela+de+posgrado+maestria+en+tecnologia+de+alimentos/-3,-1,0,B/browse) | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | Título | **Aplicación de los métodos Kano y CATA para el desarrollo de brownie libre de gluten** | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Impreso** | Lima : UNALM, 2019 | |

**Copias**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ubicación** | **Código** | **Estado** |
| Sala Tesis | [**Q04. L557 - T**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/cQ04.+L557+-+T/cq++++04+l557+t/-3,-1,,E/browse) | USO EN SALA |
| |  |  | | --- | --- | | **Descripción** | 124 p. : 17 fig., 17 cuadros, 103 ref. Incluye CD ROM | | **Tesis** | Tesis (Mag Sc) | | **Bibliografía** | Posgrado : Tecnología de Alimentos | | **Sumario** | Sumarios (En, Es) | | **Materia** | [**PASTELES**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dPASTELES/dpasteles/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**PRODUCTOS DE PANADERIA**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dPRODUCTOS+DE+PANADERIA/dproductos+de+panaderia/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**GLUTEN**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dGLUTEN/dgluten/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**PROCESAMIENTO**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dPROCESAMIENTO/dprocesamiento/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**PROPIEDADES ORGANOLEPTICAS**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dPROPIEDADES+ORGANOLEPTICAS/dpropiedades+organolepticas/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**ANALISIS ORGANOLEPTICO**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dANALISIS+ORGANOLEPTICO/danalisis+organoleptico/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**CONSUMIDORES**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dCONSUMIDORES/dconsumidores/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dCOMPORTAMIENTO+DEL+CONSUMIDOR/dcomportamiento+del+consumidor/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**METODOS**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dMETODOS/dmetodos/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**PERU**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dPERU/dperu/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**BIZCOCHO DE CHOCOLATE**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dBIZCOCHO+DE+CHOCOLATE/dbizcocho+de+chocolate/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**METODOS DE DEGUSTACION**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dMETODOS+DE+DEGUSTACION/dmetodos+de+degustacion/-3,-1,0,B/browse) | |  | [**PASTELES SIN GLUTEN**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dPASTELES+SIN+GLUTEN/dpasteles+sin+gluten/-3,-1,0,B/browse) | | **Nº estándar** | PE2019000379 B / M EUVZ Q04; S01 | | | |

Se desarrolló un brownie libre de gluten con características atractivas para el consumidor obtenidas de la aplicación del modelo Kano y la metodología marque todo lo que corresponda (CATA). Se empleó el perfil de libre elección combinado con el método de la rejilla para obtener descriptores sensoriales los cuales se usaron en los cuestionarios Kano y CATA, estos fueron: dureza, suavidad, dulzor, salado, sabor a chocolate amargo, crocante, presencia de cristales de azúcar, chiclosidad, color oscuro, presencia de frutos secos, aceitosidad, humedad, superficie crujiente y ligamiento. Posteriormente se empleó el modelo Kano para determinar las características de atractivas de los brownies, las cuales resultaron: sabor a chocolate amargo, crocante y presencia de frutos secos. Se evaluaron tres muestras de brownies: dos formulaciones libres de gluten (F y G) y una marca comercial (D). La muestra F contuvo en su formulación cobertura de chocolate y castañas; y la muestra G contuvo cacao en polvo. La metodología CATA permitió describir sensorialmente a las muestras de brownie. La muestra D se asoció a los términos: crocante, superficie crujiente, presencia de cristales de azúcar, duro y de masa compacta; la muestra F a: presencia de frutos secos, húmedo y dulce; y la muestra G a: color oscuro, sabor a chocolate amargo y suave. Por otro lado, se caracterizaron a las mismas muestras empleando el análisis descriptivo cuantitativo (QDA). La muestra D se caracterizó por su dulzor y baja intensidad en color marrón y amargor; la muestra F se caracterizó por presentar los atributos de humedad, masa heterogénea, costra superficial y aceitosidad; y la muestra G se caracterizó por amargor y color marrón. Finalmente, se evaluó la asociación entre el QDA y CATA mediante el coeficiente RV el cual resultó 0,92 (p-valor = 0,00) sugiriendo una muy buena correlación entre estas metodologías de evaluación.

**Abstract**

A gluten-free brownie was developed with attractive characteristics for the consumer obtained from the application of the Kano model and the methodology check all that apply (CATA). The free choice profile combined with the repertory grid method was used to obtain sensory descriptors which were used in the Kano and CATA questionnaires, these were: hardness, softness, sweetness, salty, bitter chocolate flavor, crispy, presence of sugar crystals, chiclosity, dark color, presence of nuts, oily, moisture, crunchy surface and ligature. Afterwards, the Kano model was used to determine the attractive characteristics of the brownies, which were: bitter chocolate flavor, crispy and presence of nuts. Three samples of brownies were evaluated: two gluten-free formulations (F and G) and one commercial brand (D). Sample F contained in its formulation chocolate baking bar and chestnuts; and sample G contained cocoa powder. The CATA methodology allowed sensory description of brownie samples. Sample D was associated with the terms: crispy, crunchy surface, presence of sugar crystals, hard and of compact mass; sample F: presence of nuts, moist and sweet; and the sample G: dark color, bitter chocolate flavor and soft. On the other hand, the same samples were characterized using quantitative descriptive analysis (QDA). Sample D was characterized by its sweetness and low intensity in brown and bitterness; sample F was characterized by presenting the attributes of moist, heterogeneous mass, surface crust and oiliness; and sample G was characterized by bitterness and brown color. Finally, the association between QDA and CATA was evaluated by means of the RV coefficient, which was 0,92 (p-value = 0,00), suggesting a very good correlation between these evaluation methodologies.