

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
Escuela Profesional de Ingeniería de Industrias
Alimentarias



Desarrollo de cup cakes enriquecido con maíz morado (Zea mays L.) Y kiwicha (Amaranthus caudatus)

Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero de Industrias Alimentarias

Autor:

Alvaro Fernando Yana Alfaro

Asesor:

PhD. Reynaldo Justino Silva Paz

Lima, septiembre 2023

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo Reynaldo Justino Silva Paz, docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Profesional de Ingeniería de Industrias Alimentarias, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

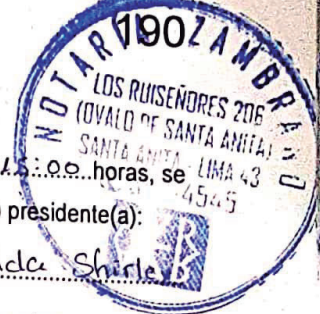
Que la presente investigación titulada: **“DESARROLLO DE CUP CAKES ENRIQUECIDO CON MAÍZ MORADO (*ZEA MAYS L.*) Y KIWICHA (*AMARANTHUS CAUDATUS*)”** del autor Alvaro Fernando Yana Alfaro tiene un índice de similitud de 13 % verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 20 días del mes de septiembre del año 2023



Nombres y apellidos del asesor

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



En Lima, Ñaña, Villa Unión, a 21 día(s) del mes de setiembre del año 2023 siendo las 15:00 horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Lima, bajo la dirección del (de la) presidente(a):

M.D. Silvia Pilco Quesada, el (la) secretario(a): Mg. Marita Ada Shirley

Díaz de la Vega Huanca y los demás miembros: Msc. Daniel Sumire

Aguenta y el (la) asesor(a) Dr. Reynaldo Justino

Silva Paz con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado:

"Desarrollo de cup cakes enriquecido con maíz morado (Zea mays L.) y Kiwicha (Amaranthus caudatus)"

del(los) bachiller(es): a) Alvaro Fernando Yana Alfaro

b) _____

c) _____

conducente a la obtención del título profesional de: _____

Ingeniero de Industrias Alimentarias
(Denominación del Título Profesional)

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Bachiller (a): Alvaro Fernando Yana Alfaro

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>Aprobado</u>	<u>17-6</u>	<u>B+</u>	<u>muy bueno</u>	<u>Sobresaliente</u>

Bachiller (b): _____

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

Bachiller (c): _____

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

(*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

[Firma]
Presidenta/a

[Firma]
Asesor/a

[Firma]
Bachiller (a)

[Firma] D.H.
Secretario/a

[Firma]
Miembro

Bachiller (b)

Miembro

Bachiller (c)

Resumen:

El aumento de enfermedades no transmisibles debido a una mala dieta y falta de actividad física es un problema global. En Perú, se pueden aprovechar recursos como los granos andinos para mejorar la salud. La Kiwicha es rica en proteínas, fibra y compuestos antioxidantes, mejorando la textura y sabor de productos como galletas. La harina de maíz morado contiene antocianinas con propiedades antioxidantes y antiinflamatorias, y enriquece productos panificados con fibra y vitaminas. El objetivo de investigación fue diseñar un muffin proteico libre de gluten a base de maíz morado (*Zea mays L*) y kiwicha (*Amaranthus caudatus*). El estudio diseñó muffins proteicos sin gluten utilizando Kiwicha y maíz morado, encontrando que la adición de estos ingredientes mejoraba las propiedades fisicoquímicas. Aunque afectaba la altura y el volumen de los muffins, la aceptación general no difería significativamente entre las formulaciones. Esto sugiere que es posible crear muffins más nutritivos al reemplazar parte de la harina de trigo con Kiwicha y maíz morado.

Palabras claves: Cakes, maíz morado, Kiwicha, sensorial.