

# Diseño de un sistema de integridad de datos para la inalterabilidad de información de análisis fisicoquímico de fármacos

## PROBLEMA

En la industria farmacéutica ecuatoriana, la integridad de los datos en los laboratorios de control de calidad es un tema importante para su funcionamiento, ya que en la actualidad se manejan registros de fácil acceso a modificaciones o eliminación de información sin autorización previa, alterando los resultados ingresados.

## OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un sistema de integridad de datos, mediante la aplicación de la filosofía ALCOAplus utilizando la herramienta Excel, que permita el aseguramiento de datos en la solicitud de análisis fisicoquímicos garantizando la invulnerabilidad de la información en el área de control de calidad de producto terminado.

## PROPUESTA

Implementar un sistema de integridad de datos para el manejo de registros digitales en las hojas de cálculo de Excel, direccionadas a la solicitud de análisis de fármacos con el fin de tener un resguardo de la información mediante una identificación por usuario usando macros, el mismo que se lo realiza en un lenguaje de programación denominado Visual Basic. Adicionalmente, la utilización de contraseñas en cada celda de ingreso de información para la inalterabilidad de datos, con base en la metodología ALCOAplus.

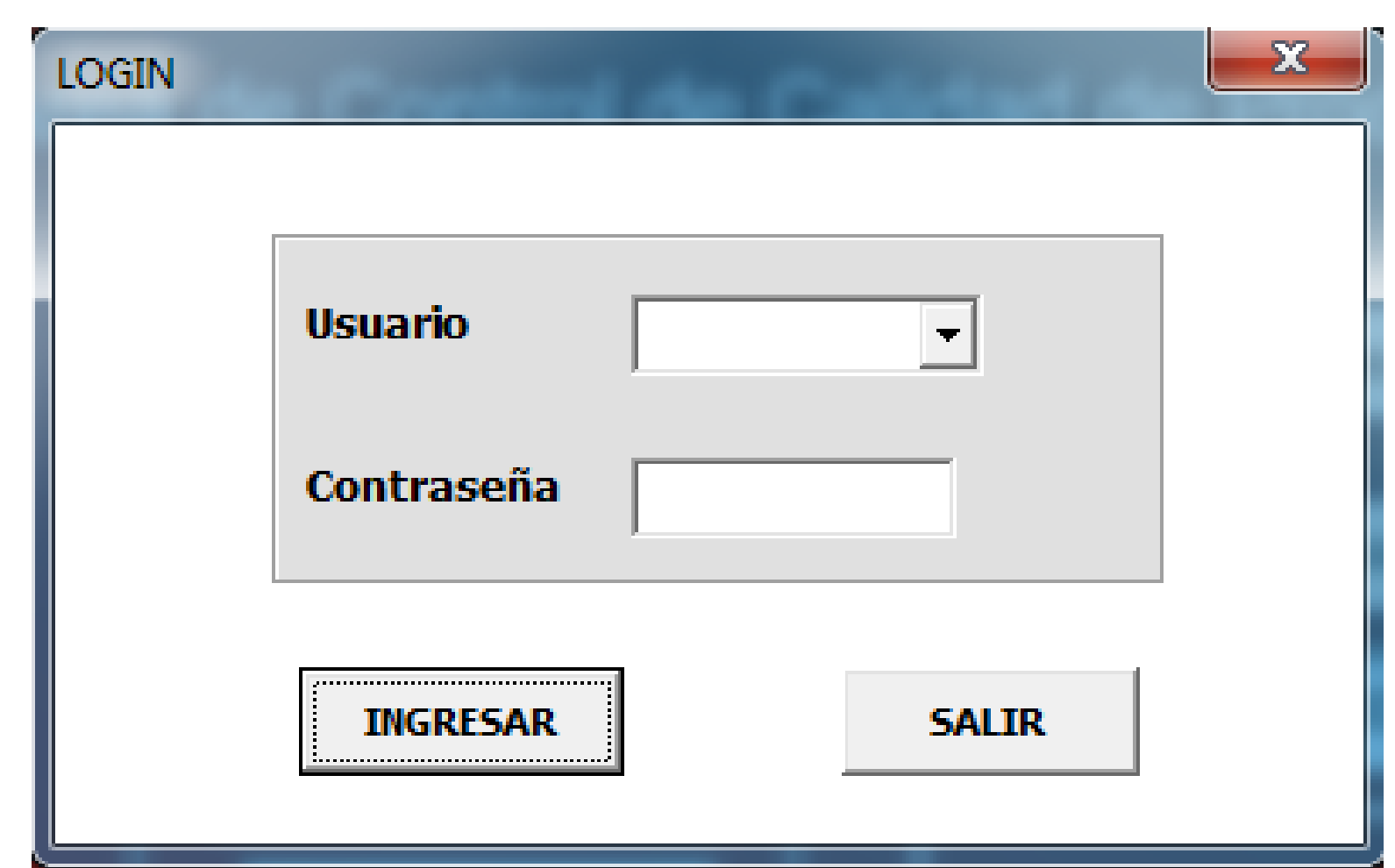
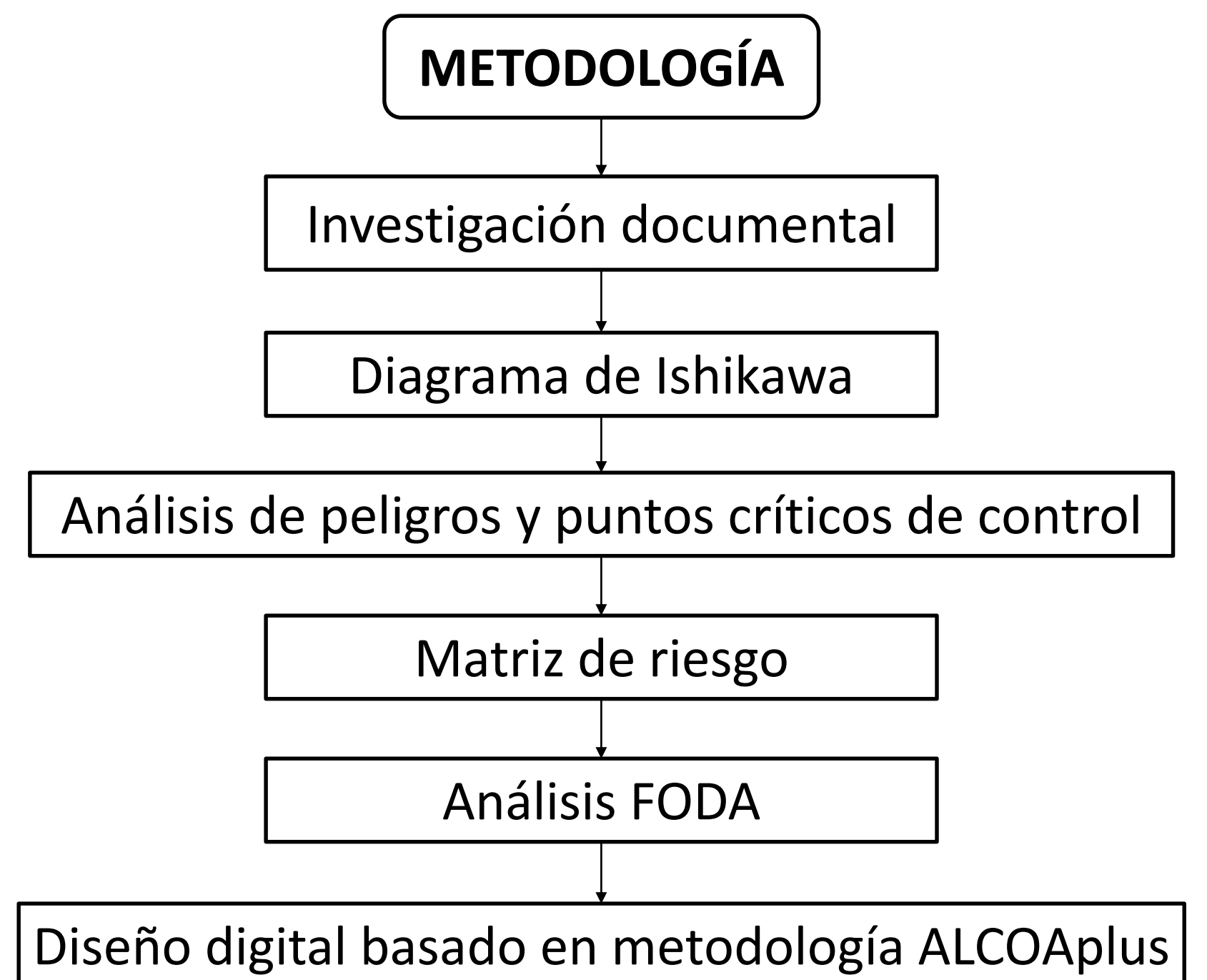


Figura 1.1 Identificación por usuario

SOLICITUD DE ANÁLISIS	
<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>No. #/N/D</b>
OMF	PRODUCTO
	FORMA FARMACÉUTICA
	#/N/D
<b>LOTE</b>	<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>
	ORIGEN
	N/A
<b>CÓDIGO</b>	<b>FECHA DE EXPIRACIÓN</b>
	SOLICITADO POR
	#/N/D
<b>TAMAÑO DE LOTE</b>	<b>FECHA DE SOLICITUD</b>
	#/N/D

ASEGURAMIENTO	
SECTOR	FECHA DE MUESTREO
	#/N/D
CANTIDAD DE MUESTRA PARA ANÁLISIS	
	#/N/D
CANTIDAD DE CONTENEDORES	
	#/N/D
MUESTREADO POR	
	#/N/D

Figura 1.2 Solicitud de análisis de fármacos

## RESULTADOS

CONTROL DE CALIDAD (SECTOR FISCOQUÍMICO)		
RECEPCIÓN CC/VERIFICADO POR	FECHA DE RECEPCIÓN CC	METODOLOGÍA USADA
USUARIO 3		
SE ENCUENTRA IDENTIFICADO CORRECTAMENTE	ANÁLISIS SOLICITADOS	
	0	
EXPLIQUE	NOMBRE DE ANALISTA	
OBSERVACIONES	LOTE INTERNO DE CC	

Figura 1.3 Área sector fisicoquímico

Fecha de recepción CC	OMF	Estado	Plazo/día	Fecha entrega report	Alertas
18/08/2020		terminado	6	24/08/2020	terminado
15/09/2020			6	21/09/2020	Faltan 14 días

Figura 1.4 Generación de alertas de informes a entregar

OMF	Producto	Fecha/Hora de ingreso
		15/08/2020 11:37

Figura 1.5 Orden cronológico de productos ingresados

## CONCLUSIONES

- La importancia del proyecto radica en un diseño digital de fácil uso, el mismo que posee ventajas de protección de datos que evita la alteración o eliminación de información registrada, acceso restringido, orden cronológico de datos, contador de órdenes de manufactura por lote y viabilidad para el cliente ya que requiere de una herramienta ofimática (Excel) sin poseer costos por compra de softwares.
- Se desarrolló el diseño digital para el registro de solicitud de análisis de productos ingresados en el área de control de calidad mediante la herramienta Excel, basado en la filosofía ALCOAplus, dando cumplimiento con ocho de nueve criterios establecidos en la metodología.