

	<b>INFORME DE HECHOS RESPECTO A LA AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>Departamento de Ciencias de la Computación</b>	
		<b>N.º Informe</b>	ASGSW-2024
		<b>Página:</b>	1 de 22

## A. BASE LEGAL

La auditoría se llevó a cabo en conformidad con las normas internacionales ISO/IEC/IEEE 29119-5:2016 e ISO 9000:2005, las cuales establecen los principios y requisitos para la gestión y garantía de la calidad del software. Además, se consideró la norma ISO 9001, que define los criterios para un sistema de gestión de calidad, asegurando que el servicio al cliente sea eficiente y efectivo.

## B. ANTECEDENTES

- El 11 de diciembre de 2024, se llevó a cabo la reunión de apertura de la auditoría interna, cuyo propósito fue establecer las bases del proceso, definir los roles y responsabilidades tanto del equipo auditado como del auditor designado. Durante la sesión, se destacó la importancia de la normativa ISO 9000 y ISO/IEC/IEEE 29119-5:2016, abordando aspectos clave para su aplicación en el contexto de la auditoría. Asimismo, se realizó una revisión detallada del Mapa de Procesos de 14 Niveles, con el objetivo de garantizar la alineación con los estándares establecidos.
- El 13 de enero de 2025, se llevó a cabo la reunión de ejecución, en la cual se presentaron las actividades del proceso de auditoría, incluyendo la revisión del backlog en Jira, la evaluación del Plan de Auditoría basado en las 53 cláusulas, la demostración del sistema en funcionamiento y la verificación de las pruebas de aceptación. Adicionalmente, se definieron las acciones correctivas y mejoras que cada equipo auditado debía implementar.
- El 21 de enero de 2025, se realizó una reunión de auditoría de seguimiento con el propósito de verificar el cumplimiento de las acciones correctivas y evaluar la resolución de las no conformidades detectadas en la auditoría previa. Durante esta sesión, se presentó la evidencia de cumplimiento correspondiente a la primera no conformidad menor, asegurando su corrección conforme a los estándares establecidos.

## C. OBJETIVO

Garantizar la conformidad del proceso de pruebas de aceptación en el desarrollo del proyecto "Parrilladas Kandela" mediante una auditoría interna, con un enfoque específico en las cláusulas establecidas por la norma ISO/IEC 29119. Para ello, se empleará la herramienta Cucumber para la ejecución de pruebas automatizadas, lo que permitirá evaluar la calidad y eficiencia de los procesos de preparación, servicio y atención al cliente. Este análisis no solo facilitará la identificación de oportunidades de mejora, sino que también contribuirá a la mejora continua del proyecto, asegurando el cumplimiento de estándares de calidad y optimizando la experiencia gastronómica ofrecida.

	<b>INFORME DE HECHOS RESPECTO A LA AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>Departamento de Ciencias de la Computación</b>	
		<b>N.º Informe</b>	ASGSW-2024
		<b>Página:</b>	2 de 22

**D. ALCANCE**

La auditoría abarcó la evaluación de la conformidad con la norma ISO/IEC 29119, así como la revisión de la calidad en los procesos relacionados. Además, se llevó a cabo un análisis detallado de la documentación, incluyendo los requisitos del sistema, los casos de uso y las pruebas de aceptación proporcionadas por los equipos de trabajo. De esta manera, se buscó verificar el cumplimiento de los estándares definidos y fortalecer la calidad del desarrollo del proyecto.

**E. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

Fecha	Evento	Descripción breve
11 de diciembre del 2024	Reunión de apertura	Presentación de la auditoría, objetivos y alcance.
16 de diciembre del 2024	Desarrollo de estándar ISO/IEC29119-5 Fase-I	Inicio de implementación del estándar en el sistema.
18 de diciembre de 2025	Junta con el auditor	Revisión de avances y retroalimentación inicial.
08 de enero del 2025	Auditoria interna	Evaluación preliminar del cumplimiento de estándares.
12 de enero del 2025	Desarrollo de estándar ISO/IEC29119-5 Fase-II	Continuación de la implementación del estándar.
14 de enero del 2025	Junta con el audito	Análisis de hallazgos y ajustes en el proceso.

	<b>INFORME DE HECHOS RESPECTO A LA AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>Departamento de Ciencias de la Computación</b>	
		<b>N.º Informe</b>	ASGSW-2024
		<b>Página:</b>	3 de 22

17 de enero del 2025	Informe de cierre de auditoría	Presentación de resultados y conclusiones preliminares.
21 de enero del 2025	Junta con el audito	Evaluación de correcciones y seguimiento de acciones.
22 de enero del 2025	Desarrollo de estándar ISO/IEC29119-5 Fase-III	Ajustes y mejoras en la implementación del estándar.
22 de enero del 2025	Desarrollo de estándar ISO/IEC29119-5 Fase-IV	Finalización de ajustes según auditoría previa.
12 de febrero del 2025	Desarrollo de estándar ISO/IEC29119-5 Fase-V	Verificación de cumplimiento total del estándar.
19 de febrero del 2025	Entrega final	Presentación del informe final con resultados y conclusiones.

## F. DESARROLLO

1. Para el desarrollo de la auditoría interna, el líder del equipo auditor explicó a los equipos auditados los aspectos clave a tratar, incluyendo el objetivo, alcance y metodología del proceso, así como su impacto en futuras auditorías.
2. En la primera auditoría interna, se solicitó el backlog dentro del repositorio del proyecto y los requisitos funcionales relacionados con la gestión de pedidos, mesas y coordinación entre meseros y cocina. El auditor realizó una revisión detallada para verificar que las cláusulas establecidas por el equipo auditado se hubieran implementado correctamente.
3. Se evaluó el cumplimiento de dichas cláusulas con el propósito de identificar conformidades y no conformidades dentro del proceso de auditoría.
4. Además, se analizó cómo cada cláusula de la norma ISO/IEC/IEEE 29119-5 se alineaba con las pruebas presentadas, asegurando su correcta aplicación en el contexto del sistema de gestión de pedidos del restaurante.
5. Como resultado de la revisión, se llevó a cabo una retroalimentación detallada sobre los puntos pendientes a corregir, proporcionando recomendaciones específicas para



	<b>INFORME DE HECHOS RESPECTO A LA AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>Departamento de Ciencias de la Computación</b>	
		<b>N.º Informe</b>	ASGSW-2024
		<b>Página:</b>	4 de 22

mejorar la implementación de los requisitos evaluados.

6. A partir de estos hallazgos, el equipo auditado se comprometió a realizar mejoras en los informes de pruebas, optimizar los casos de prueba y corregir las cláusulas que no habían sido correctamente implementadas.
7. En la siguiente auditoría, se llevó a cabo una segunda revisión del backlog del proyecto, los requisitos funcionales y las mejoras implementadas por el equipo auditado en respuesta a las observaciones anteriores.
8. Se verificó que todas las pruebas presentadas cumplieran con las cláusulas establecidas en la norma ISO/IEC/IEEE 29119-5, asegurando su alineación con los estándares de calidad y el correcto funcionamiento del sistema.
9. Posteriormente, utilizando la herramienta de Cucumber, se generó un reporte consolidado de todas las pruebas ejecutadas. Esto permitió al auditor evaluar la efectividad de las mejoras implementadas, realizar un seguimiento detallado y fortalecer el control sobre la calidad del software.
10. En la última auditoría, el equipo auditor llevó a cabo pruebas de aceptación con Cucumber para verificar que el sistema cumpliera con los requisitos establecidos en auditorías previas. Para el desarrollo de estas pruebas, se tomaron como referencia las cláusulas 5.1, 5.2.3, 5.3.2, 6.1, 7.4.7, 7.4.8 y 7.4.10 de la norma ISO/IEC/IEEE 29119-5.
11. Para optimizar la validación del sistema, se identificaron palabras clave que facilitaron la construcción de casos de prueba. Estas palabras clave fueron, Seleccionar Mesa, Registrar Pedido, Modificar Pedido, Cancelar Pedido, Generar Orden de Cocina, Consultar Estado del Pedido
12. A través del uso de estas palabras clave, se lograron desarrollar casos de prueba basados en palabras clave, permitiendo evaluar tanto la interacción con el sistema (entrada) como la verificación de los resultados (salida). Este enfoque aseguró una cobertura integral y eficiente en la validación del software, garantizando la calidad del sistema de gestión de pedidos de Parrilladas Kandela.
13. El uso de Cucumber y la integración con Jira nos ha permitido ejecutar pruebas de aceptación detalladas y bien estructuradas. Al basarnos en las cláusulas de la norma ISO/IEC/IEEE 29119-5 y utilizar palabras clave específicas, hemos creado un marco de pruebas robusto que asegura que el sistema cumple con los requisitos de los usuarios y funciona de manera óptima.

## G. CONCLUSIONES

1. La auditoría interna del sistema de gestión de pedidos de Parrilladas Kandela permitió evaluar su conformidad con las normas ISO/IEC/IEEE 29119-5 e ISO 9000, garantizando la calidad y eficiencia de sus procesos. A través de la implementación de pruebas automatizadas con Cucumber y su integración con Jira, se logró validar de manera estructurada los requisitos del sistema, identificando y corrigiendo no conformidades menores en iteraciones posteriores.
2. El uso de pruebas basadas en palabras clave optimizó la validación de los procesos críticos, asegurando una cobertura integral y reduciendo la probabilidad de errores en la gestión de pedidos. Gracias a este enfoque, se mejoró la experiencia del usuario

	<b>INFORME DE HECHOS RESPECTO A LA AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>Departamento de Ciencias de la Computación</b>	
		<b>N.º Informe</b>	ASGSW-2024
		<b>Página:</b>	5 de 22

final y la eficiencia operativa del restaurante, estableciendo un marco sólido para futuras evaluaciones y mejores prácticas en la ejecución de pruebas.

- La auditoría demostró la importancia de un monitoreo continuo y la documentación detallada de los resultados para mantener la estabilidad del software. La aplicación de metodologías ágiles y herramientas de automatización consolidó una estrategia efectiva para garantizar la calidad del sistema, sentando las bases para futuras mejoras e innovaciones en la digitalización del restaurante.

Cláusula	Estado	Observación
5.1	NO OK	Se identificó que esta cláusula requiere ajustes adicionales en futuras pruebas para su correcta implementación.
5.2.3	NO OK	Se identificó que esta cláusula requiere ajustes adicionales en futuras pruebas para su correcta implementación.
5.3.2	NO OK	Se identificó que esta cláusula requiere ajustes adicionales en futuras pruebas para su correcta implementación.
6.1	OK	Se ejecutó correctamente esta cláusula, garantizando que las pruebas basadas en palabras clave se integren adecuadamente con el sistema y cumplan con los requisitos establecidos.
7.4.7	OK	Se ejecutó correctamente esta cláusula, asegurando que el motor de ejecución facilite la automatización de las pruebas y optimice la velocidad de ejecución.
7.4.8	OK	Se ejecutó correctamente esta cláusula, garantizando que la biblioteca de palabras clave permite la organización y reutilización eficiente de pruebas automatizadas.
7.4.10	OK	Se ejecutó correctamente esta cláusula, asegurando que el repositorio de scripts facilite el control de versiones y el acceso eficiente a los scripts de prueba.

## H. RECOMENDACIONES

- Para mejorar la eficiencia del sistema, se recomienda ampliar la cobertura de las pruebas automatizadas, incluyendo escenarios más complejos y excepcionales en la gestión de pedidos.
- Se sugiere fortalecer la capacitación del equipo en herramientas de automatización como Cucumber y Jira, optimizando los tiempos de ejecución de pruebas y mejorando la detección temprana de errores.

	<b>INFORME DE HECHOS RESPECTO A LA AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>Departamento de Ciencias de la Computación</b>	
		<b>N.º Informe</b>	ASGSW-2024
		<b>Página:</b>	6 de 22

3. Por último, se plantea la posibilidad de integrar nuevas tecnologías como inteligencia artificial y análisis de datos, permitiendo una personalización más efectiva de los pedidos y optimizando la experiencia del cliente.

**I. APROBACIÓN**

Rubro	Nombre Apellido	Unidad/Cargo	Firma
Elaborado por	Barriga Mateo	Líder de Equipo	
	Bazurto Christopher	Desarrollador Frontend	
	Macas Karol	Desarrollador Frontend	
	Otuna Shirley	Desarrollador Backtend	

	<b>INFORME DE HECHOS RESPECTO A LA AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>Departamento de Ciencias de la Computación</b>	
		<b>N.º Informe</b>	ASGSW-2024
		<b>Página:</b>	7 de 22

J. ANEXOS

Requisito 1:

1	Feature: Gestión de pedidos en el restaurante parrilladas Kandelis
2	
3	Como mesero:
4	Quiero crear y gestionar pedidos seleccionando platos y bebidas del menú digital
5	Para reducir errores y enviar las órdenes a la cocina en tiempo real.
6	
7	Scenarios: Crear un pedido exitosamente
8	Given el mesero está en la pantalla del menú digital
9	When selecciona "Plato A" y "Bebida B"
10	And confirma el pedido
11	Then el sistema debe mostrar el pedido con "Plato A" y "Bebida B" en la lista de pedidos activos
12	And enviar el pedido a la pantalla de la cocina
13	
14	Scenarios: Error al crear un pedido sin seleccionar platos
15	Given el mesero está en la pantalla del menú digital
16	When intenta confirmar el pedido sin seleccionar platos ni bebidas
17	Then el sistema debe mostrar un mensaje de error "Debe seleccionar al menos un plato o bebida"

Resultado:

Como resultado la pruebas sin error paso y las prueba con error presentó dificultades.

<p>Feature: Gestión de pedidos en el restaurante parrilladas Kandelis</p> <p>Como mesero:</p> <p>Quiero crear y gestionar pedidos seleccionando platos y bebidas del menú digital</p> <p>Para reducir errores y enviar las órdenes a la cocina en tiempo real.</p> <p>Scenario: 1ms</p> <p>Crear un pedido exitosamente</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Given el mesero está en la pantalla del menú digital 1ms</li><li>When selecciona "Plato A" y "Bebida B" 1ms</li><li>And confirma el pedido 1ms</li><li>Then el sistema debe mostrar el pedido con "Plato A" y "Bebida B" en la lista de pedidos activos 1ms</li><li>And enviar el pedido a la pantalla de la cocina 1ms</li></ul>	<p>Scenario: 1ms</p> <p>Error al crear un pedido sin seleccionar platos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Given el mesero está en la pantalla del menú digital 1ms</li><li>When intenta confirmar el pedido sin seleccionar platos ni bebidas 1ms</li></ul> <p>Then/*intenta confirmar el pedido sin seleccionar platos ni be // Write code here that turns the phrase above into concrete callback(null, 'pending'); });</p> <p>Then el sistema debe mostrar un mensaje de error "Debe seleccionar al menos un plato o bebida" 1ms</p> <p>Then/*el sistema debe mostrar un mensaje de error "[!~]"*/ // Write code here that turns the phrase above into concrete callback(null, 'pending'); });</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------















	INFORME DE HECHOS RESPECTO A LA AUDITORÍA INTERNA	Departamento de Ciencias de la Computación	
		N.º Informe	ASGSW-2024
		Página:	12 de 22

▼ **Scenario:**

Error al consultar un plato inexistente

< 1ms 3

✓ Given no está registrado el plato "Plato X"

< 1ms

✓ When el mesero consulta el estado de "Plato X"

< 1ms

✓ Then el sistema debe mostrar un mensaje de error "El plato no existe"

< 1ms

Requisito 5:

```
1  Feature: Notificación de pedidos listos
2
3  Como mesero
4  Quiero recibir notificaciones cuando un pedido esté listo
5  Para poder servirlo a los clientes rápidamente
6
7  Scenario: Notificar un pedido listo exitosamente
8    Given el pedido "Pedido 1" está en estado "En preparación"
9    When el estado de "Pedido 1" cambia a "Listo"
10   Then el sistema debe notificar al mesero con el mensaje "El pedido Pedido 1 está listo"
11
12  Scenario: Error al intentar notificar un pedido no existente
13    Given no existe el pedido "Pedido 99"
14    When el mesero intenta cambiar el estado de "Pedido 99" a "Listo"
15    Then el sistema debe mostrar un mensaje de error "El pedido no existe"
```

Resultado de prueba exitosa:

Dentro de las pruebas realizadas pasaron todas.

▼ **Feature:** Notificación de pedidos listos

Como mesero

Quiero recibir notificaciones cuando un pedido esté listo

Para poder servirlo a los clientes rápidamente

2ms 1 1

▼ **Scenario:**

Notificar un pedido listo exitosamente

2ms 3

✓ Given el pedido "Pedido 1" está en estado "En preparación"

1ms

✓ When el estado de "Pedido 1" cambia a "Listo"

< 1ms

✓ Then el sistema debe notificar al mesero con el mensaje "El pedido Pedido 1 está listo"

< 1ms

	<b>INFORME DE HECHOS RESPECTO A LA AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>Departamento de Ciencias de la Computación</b>	
		<b>N.º Informe</b>	ASGSW-2024
		<b>Página:</b>	13 de 22

Resultado de prueba fallida:

Dentro de las pruebas con error se presentó dificultad.

▼ **Scenario:**

< 1ms 1 1 1

Error al intentar notificar un pedido no existente

✓ Given no existe el pedido "Pedido 99"

< 1ms

⚡ When el mesero intenta cambiar el estado de "Pedido 99" a "Listo"

< 1ms

Then(/^el mesero intenta cambiar el estado de "([^"]\*)" a "([^"]\*" // Write code here that turns the phrase above into concrete callback(null, 'pending');});

Then el sistema debe mostrar un mensaje de error "El pedido no existe"

< 1ms

Requisito 6:

```
1  Feature: Cambiar el estado de los platos
2
3  Como mesero
4  Quiero cambiar el estado de los platos individualmente
5  Para reflejar su progreso en la preparación
6
7  Scenario: Cambiar el estado de un plato exitosamente
8    Given el plato "Plato A" está en estado "En preparación"
9    When el mesero cambia el estado de "Plato A" a "Listo"
10   Then el sistema debe mostrar "Plato A: Listo"
11
12  Scenario: Error al cambiar el estado de un plato inexistente
13    Given el plato "Plato X" no está registrado
14    When el mesero intenta cambiar el estado de "Plato X" a "Listo"
15    Then el sistema debe mostrar un mensaje de error "El plato no existe"
```

Resultado de prueba exitosa:

Dentro de las pruebas realizadas pasaron todas.

	INFORME DE HECHOS RESPECTO A LA AUDITORÍA INTERNA	Departamento de Ciencias de la Computación	
		N.º Informe	ASGSW-2024
		Página:	14 de 22

▼ Feature: Cambiar el estado de los platos

2ms 1 1

Como mesero

Quiero cambiar el estado de los platos individualmente

Para reflejar su progreso en la preparación

▼ Scenario:

1ms 3

Cambiar el estado de un plato exitosamente

- ✓ Given el plato "Plato A" está en estado "En preparación" 1ms
- ✓ When el mesero cambia el estado de "Plato A" a "Listo" < 1ms
- ✓ Then el sistema debe mostrar "Plato A: Listo" < 1ms

Resultado de prueba fallida:

Dentro de las pruebas con error se presentó dificultad.

▼ Scenario:

< 1ms 1 1 1

Error al cambiar el estado de un plato inexistente

- ✓ Given el plato "Plato X" no está registrado < 1ms
- ⚡ When el mesero intenta cambiar el estado de "Plato X" a "Listo" < 1ms

```
Then(/^el mesero intenta cambiar el estado de "([^\"]*)" a "([^\"]"
  // Write code here that turns the phrase above into concrete
  callback(null, 'pending');
});
```

- ✗ Then el sistema debe mostrar un mensaje de error "El plato no existe" < 1ms

Requisito 7:



```
1 Feature: Mostrar pedidos por cobrar
2
3 Como mesero
4 Quiero ver una lista de pedidos por cobrar
5 Para identificar rápidamente los pedidos pendientes de pago
6
7 Scenario: Ver pedidos por cobrar exitosamente
8 Given existen los pedidos "Pedido 1" y "Pedido 2" con estado "Por cobrar"
9 When el mesero solicita la lista de pedidos por cobrar
10 Then el sistema debe mostrar "Pedido 1, Pedido 2"
11
12 Scenario: Error al solicitar una lista vacía de pedidos por cobrar
13 Given no hay pedidos con estado "Por cobrar"
14 When el mesero solicita la lista de pedidos por cobrar
15 Then el sistema debe mostrar un mensaje de error "No hay pedidos por cobrar"
```

Resultado de prueba exitosa:

Dentro de las pruebas realizadas pasaron todas.

▼ Feature: Mostrar pedidos por cobrar2ms2

Como mesero  
Quiero ver una lista de pedidos por cobrar  
Para identificar rápidamente los pedidos pendientes de pago

▼ Scenario:1ms3

Ver pedidos por cobrar exitosamente

✓ Given existen los pedidos "Pedido 1" y "Pedido 2" con estado "Por cobrar"1ms

✓ When el mesero solicita la lista de pedidos por cobrar< 1ms

✓ Then el sistema debe mostrar "Pedido 1, Pedido 2"< 1ms

Resultado de prueba fallida:

Dentro de las pruebas con error el error que se puso dentro de la prueba si paso.

	<b>INFORME DE HECHOS RESPECTO A LA AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>Departamento de Ciencias de la Computación</b>	
		<b>N.º Informe</b>	ASGSW-2024
		<b>Página:</b>	16 de 22

▼ <b>Scenario:</b>	< 1ms	3
Error al solicitar una lista vacía de pedidos por cobrar		
✓ Given no hay pedidos con estado "Por cobrar"	< 1ms	
✓ When el mesero solicita la lista de pedidos por cobrar	< 1ms	
✓ Then el sistema debe mostrar un mensaje de error "No hay pedidos por cobrar"	< 1ms	

Requisito 8:

```
1  Feature: Registro del estado de pago de los pedidos
2
3  Como mesero
4  Quiero registrar el estado de pago de cada pedido
5  Para mantener un control claro de los pedidos cobrados y pendientes
6
7  Scenario: Registrar un pedido como pagado exitosamente
8      Given el pedido "Pedido 1" está en estado "Pendiente de pago"
9      When el mesero marca el pedido como "Pagado"
10     Then el sistema debe mostrar "Pedido 1: Pagado"
11
12  Scenario: Error al intentar registrar un pedido como pagado que ya esté pagado
13      Given el pedido "Pedido 2" está en estado "Pagado"
14      When el mesero intenta marcar el pedido como "Pagado" nuevamente
15     Then el sistema debe mostrar un mensaje de error "El pedido ya está registrado como pagado"
```

Resultado de prueba exitosa:

Dentro de las pruebas realizadas pasaron todas.

▼ <b>Feature:</b> Registro del estado de pago de los pedidos	2ms	1	1
Como mesero Quiero registrar el estado de pago de cada pedido Para mantener un control claro de los pedidos cobrados y pendientes			
▼ <b>Scenario:</b>	2ms	3	
Registrar un pedido como pagado exitosamente			
✓ Given el pedido "Pedido 1" está en estado "Pendiente de pago"	2ms		
✓ When el mesero marca el pedido como "Pagado"	< 1ms		
✓ Then el sistema debe mostrar "Pedido 1: Pagado"	< 1ms		







Dentro de las pruebas con error se presentó dificultad.

	INFORME DE HECHOS RESPECTO A LA AUDITORÍA INTERNA	Departamento de Ciencias de la Computación	
		N.º Informe	ASGSW-2024
		Página:	20 de 22

▼ **Scenario:**

< 1ms 1 2

Error al intentar desactivar un plato ya desactivado

✓ Given el plato "Plato B" ya está desactivado

< 1ms

⚡ When el administrador intenta desactivar "Plato B" nuevamente

< 1ms

Then(/^el administrador intenta desactivar "([^\"]\*)" nuevamente  
// Write code here that turns the phrase above into concrete  
callback(null, 'pending');  
});

⚡ Then el sistema debe mostrar un mensaje de error "El plato ya está desactivado"

< 1ms

Then(/^el sistema debe mostrar un mensaje de error "([^\"]\*)"\$/,  
// Write code here that turns the phrase above into concrete  
callback(null, 'pending');  
});

Requisito 11:

```
1  Feature: Historial de cambios en el menú
2
3  Como administrador
4  Quiero guardar un historial de cambios en el menú
5  Para mantener un registro de todas las modificaciones
6
7  Scenario: Registrar un cambio en el menú exitosamente
8    Given el historial de cambios está vacío
9    When el administrador agrega "Plato A" al menú
10   Then el sistema debe registrar "Plato A añadido al menú" en el historial
11
12  Scenario: Error al intentar acceder al historial vacío
13    Given el historial de cambios está vacío
14    When el administrador consulta el historial
15    Then el sistema debe mostrar "El historial está vacío"
```

Resultado de prueba exitosa:

Dentro de las pruebas realizadas pasaron todas.

	INFORME DE HECHOS RESPECTO A LA AUDITORÍA INTERNA	Departamento de Ciencias de la Computación	
		N.º Informe	ASGSW-2024
		Página:	21 de 22

▼ **Feature:** Historial de cambios en el menú 3ms

Como administrador  
Quiero guardar un historial de cambios en el menú  
Para mantener un registro de todas las modificaciones

▼ **Scenario:** 2ms **3**  
Registrar un cambio en el menú exitosamente

- ✓ Given el historial de cambios está vacío 2ms
- ✓ When el administrador agrega "Plato A" al menú < 1ms
- ✓ Then el sistema debe registrar "Plato A añadido al menú" en el historial < 1ms

Resultado de prueba fallida:

Dentro de las pruebas con error se presentó dificultad.

▼ **Scenario:** < 1ms **3**  
Error al intentar acceder al historial vacío

- ✓ Given el historial de cambios está vacío < 1ms
- ✓ When el administrador consulta el historial < 1ms
- ✓ Then el sistema debe mostrar "El historial está vacío" < 1ms



	<b>INFORME DE HECHOS RESPECTO A LA AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>Departamento de Ciencias de la Computación</b>	
		<b>N.º Informe</b>	ASGSW-2024
		<b>Página:</b>	22 de 22

