

Evidencia: especificaciones de requerimientos de software para un restaurante de comida italiana

Competencia del curso: propone las especificaciones de requerimientos de un producto de software utilizando técnicas de análisis de necesidades del cliente.

Lee el siguiente caso:

Un restaurante de comida italiana de la ciudad desea contratar a una empresa de desarrollo de software para administrar sus operaciones. El gerente ha reunido a todo su personal para cuestionarles qué necesidades tienen que consideran debe cubrir el nuevo sistema.



El equipo de trabajo consiste en 4 cocineros, 1 lavaplatos, 5 meseros, una hostess, 1 cajero y el gerente del restaurante, quien le reporta directamente al dueño.

El cocinero en jefe ha propuesto que el sistema pueda administrar el inventario del almacén, y que pueda registrar los ingredientes, nuevas compras de los mismos y que, basándose en la cantidad que se utiliza en cada platillo, pueda sugerir la compra de aquellos que lleguen a un stock mínimo, de tal suerte que la cocina siempre pueda tener los insumos necesarios en todo momento.

También desea que las órdenes de los comensales sean mostradas en tiempo real en un par de pantallas visibles en la cocina, con el objetivo de estar al tanto de las nuevas órdenes.

El jefe de meseros ha propuesto 2 estaciones de trabajo *touch screen* con una interfaz gráfica sencilla que puedan utilizar los meseros para dar de alta las órdenes de los comensales e imprimir la cuenta de cada mesa. Cada estación de trabajo puede ser utilizada sólo por el personal autorizado, por lo que a cada quien se le asignaría un usuario y contraseña de acceso. Se bloquearán de forma automática después de 5 min sin uso. Todos los empleados deben registrar su entrada y salida en alguna de estas computadoras.

La hostess del restaurant ha tenido algunos problemas para controlar las reservaciones de los clientes vía telefónica, por lo que ha solicitado que el sistema tenga la facilidad de poder administrarlas a través de una tableta, en la que pueda dar de alta las nuevas, o bien, consultar aquellas que fueron realizadas por el cliente a través de la página web. La única restricción que tiene el restaurante es realizar la reservación al menos con 2 horas de anticipación siempre y cuando lo haga antes de las 6 de la tarde.

Al preguntarle al cajero sus necesidades, expresó que el sistema debe realizar el corte diario, registrar pagos en efectivo o con tarjeta de crédito, imprimir vouchers, administrar propinas cuando sean incluidas en la cuenta, aplicar descuentos por promociones o al utilizar la tarjeta de cliente frecuente y, finalmente, poder facturar de manera electrónica para clientes que así lo soliciten.

Por último, el gerente agregó a la lista de requisitos los reportes administrativos, como ingresos diarios, semanales y mensuales, registro de asistencia del personal, reporte de gastos de nómina, tener la posibilidad de anotar promociones. Además, desea que genere un reporte especial que consiste en correlacionar la cantidad de ingreso por hora en relación a la temperatura ambiente registrada por el termómetro instalado en el exterior del restaurante.

En base a la descripción del caso contesta los siguientes puntos, sin olvidar incluir una breve justificación de tus respuestas:

Avance de evidencia



Análisis preliminar:

1. Determina quiénes son los stakeholders del proyecto de desarrollo de software.
2. Describe qué técnica de recopilación de información utilizarías para este caso.
3. Establece un plan de trabajo donde expreses las tareas que realizarás como ingeniero de requerimientos.

Análisis del sistema:

1. Determina el modelo de desarrollo de software que se aplicaría dadas las características del software.
2. Describe los requerimientos funcionales del sistema.
3. Describe los requerimientos no funcionales del sistema.

Modelado de requerimientos.

1. Utiliza el modelo de casos de uso para documentar los escenarios necesarios del sistema de administración del restaurante.
2. Establece el modelo de clases que explique los objetos apropiados para el sistema.
3. Establece un modelo de flujo de datos y su diccionario de datos correspondiente.
4. Genera un prototipo de la página web que servirá para realizar reservaciones por Internet.

Importante: revisa los criterios de evaluación del avance de la evidencia en la rúbrica.



Evidencia final

Documento de especificaciones de requerimientos del sistema:

1. Genera el documento de especificaciones del sistema utilizando el formato visto en el curso.
2. Describe cómo realizarías el proceso de validación de los requerimientos y determina quién debería firmar el documento de requerimientos.

Gestión de cambios

1. Establece el procedimiento que deberán llevar a cabo los stakeholders para solicitar cambios a los requerimientos.

El documento de especificaciones de requerimientos del software deberá abarcar las siguientes funciones:

Cocinero

- Recetario
- Inventario de ingredientes
- Reportes de órdenes de compra según el inventario estimado
- Ordenes que debe cocinar

Mesero

- Dar de alta una orden
- Imprimir la cuenta

Hostess

- Alta de reservaciones
- Registro de reservaciones por web

Gerente

- Reportes de ingresos diarios, semanales y mensuales
- Registro de asistencia del personal (control de acceso)
- Reporte de nómina.
- Actualizar promociones en su página web.
- Reporte de ingresos en relación a la temperatura ambiente.

Cajero

- Corte diario
- Registro de pagos
- Registro de propinas
- Descuentos de la tarjeta de cliente frecuente
- Imprimir vouchers en pago de tarjetas de débito y crédito
- Facturación electrónica.

Importante: revisa los criterios de evaluación del avance evidencia final de la rúbrica.

Rúbrica

Rúbrica	Descriptor						Puntos totales
	Excelente	Sobresaliente	Aceptable	Suficiente	Insuficiente	No cumple con los criterios	
Avance de la evidencia							
1. Análisis preliminar	Equivalencia: 15 puntos	Equivalencia: 12 puntos	Equivalencia: 10 puntos	Equivalencia: 8 puntos	Equivalencia: 5 puntos	Equivalencia: 0 puntos	15
	1. Establece quiénes son los <i>stakeholders</i> del proyecto. 2. Incluye la técnica de recopilación de información apropiada para el caso, e incluye una justificación. 3. Establece con claridad las tareas del plan de trabajo.	1. Establece quiénes son los <i>stakeholders</i> del proyecto. 2. Incluye la técnica de recopilación de información y agrega una justificación incompleta. 3. Establece con claridad algunas de las tareas del plan de trabajo.	1. Establece algunos de los <i>stakeholders</i> del proyecto. 2. Incluye la técnica de recopilación de información sin justificar su elección. 3. Establece un plan de trabajo parcialmente completo.	1. Establece algunos de los <i>stakeholders</i> del proyecto. 2. Incluye una técnica de recopilación de información parcialmente apropiada para el caso. 3. El plan de trabajo propuesto es incompleto.	1. Establece algunos de los <i>stakeholders</i> del proyecto. 2. Incluye una técnica de recopilación de información que no es apropiada para el caso. 3. El plan de trabajo propuesto no corresponde a la solución del caso.	No cumple con ninguno de los requisitos.	
2. Análisis del sistema	Equivalencia: 35 puntos	Equivalencia: 30 puntos	Equivalencia: 20 puntos	Equivalencia: 10 puntos	Equivalencia: 5 puntos	Equivalencia: 0 puntos	35
	1. Elige un modelo de desarrollo adecuado al caso e incluye una justificación. 2. Describe de forma clara y completa los requerimientos funcionales del sistema. 3. Describe de forma clara y completa los requerimientos no funcionales del sistema.	1. Elige un modelo de desarrollo adecuado al caso, incluyendo una breve justificación. 2. Describe de forma parcialmente clara los requerimientos funcionales del sistema. 3. Describe de forma parcialmente clara los requerimientos no funcionales del sistema.	1. Elige un modelo de desarrollo adecuado al caso, sin incluir una justificación. 2. Describe algunos requerimientos funcionales del sistema. 3. Describe de forma algunos requerimientos no funcionales del sistema.	1. Elige un modelo de desarrollo no adecuado al caso. Incluye una justificación. 2. Describe muy pocos requerimientos funcionales del sistema. 3. Describe pocos requerimientos no funcionales del sistema.	1. Elige un modelo de desarrollo no adecuado al caso y no incluir una justificación. 2. Describe requerimientos funcionales del sistema de forma ambigua e incompleta. 3. Describe requerimientos no funcionales del sistema de forma ambigua e incompleta.	No cumple con ninguno de los requisitos.	
3. Modelado de requerimientos	Equivalencia: 50 puntos	Equivalencia: 40 puntos	Equivalencia: 30 puntos	Equivalencia: 20 puntos	Equivalencia: 10 puntos	Equivalencia: 0 puntos	50
	1. Describe al menos 5 casos de uso de forma completa y clara. 2. Establece el modelo de clases y el diagrama de flujo de datos de forma correcta. 3. Presenta un prototipo de la funcionalidad de reservaciones por web de forma clara.	1. Describe menos de 5 casos de uso de forma completa y clara. 2. Establece el modelo de clases y el diagrama de flujo de datos de forma parcialmente correcta. 3. Presenta un prototipo de la funcionalidad de reservaciones por web de forma parcialmente clara.	1. Describe casos de uso de forma parcialmente completa y clara. 2. Establece el modelo de clases, pero no incluye el diagrama de flujo de datos. 3. Presenta un prototipo de la funcionalidad de reservaciones por web de forma incompleta.	1. La descripción de algunos casos de uso es incompleta y poco clara. 2. Establece el diagrama de flujo de datos, sin incluir el modelo de clases. 3. Presenta un prototipo que no tiene que ver con la funcionalidad de reservaciones por web de forma incompleta.	1. Describe menos de 5 casos de uso de forma incompleta y poco clara. 2. El modelo de clases y el diagrama de flujo presenta inconsistencias. 3. Presenta un prototipo que es irrelevante para la solución del caso.	No cumple con ninguno de los requisitos.	

Evidencia final							
4. Especificación de requerimientos	Equivalencia: 30 puntos	Equivalencia: 27 puntos	Equivalencia: 24 puntos	Equivalencia: 21 puntos	Equivalencia: 18 puntos	Equivalencia: 0 puntos	75
	1. Presenta un documento de especificaciones de forma completa y correcta. 2. Describe el proceso de validación de forma clara. 3. Establece correctamente la responsabilidad de firmar los requerimientos.	1. Presenta un documento de especificaciones de forma parcialmente completa y correcta. 2. Describe el proceso de validación de forma parcialmente clara. 3. Establece la responsabilidad de firmar los requerimientos.	1. Presenta un documento de especificaciones con algunas omisiones poco importantes. 2. Describe el proceso de validación con algunos errores y omisiones. 3. Establece de la responsabilidad de firmar los requerimientos	1. Presenta un documento de especificaciones con algunas omisiones muy importantes. 2. Describe el proceso de validación incompleto. 3. Establece de forma incompleta la responsabilidad de firmar los requerimientos.	1. Presenta un documento de especificaciones incompleto y con errores. 2. No describe el proceso de validación de requerimientos. 3. Establece de forma incorrecta la responsabilidad de firmar los requerimientos.	No cumple con ninguno de los requisitos.	
5. Gestión de cambios	Equivalencia: 10 puntos	Equivalencia: 9 puntos	Equivalencia: 8 puntos	Equivalencia: 7 puntos	Equivalencia: 6 puntos	Equivalencia: 0 puntos	25
	1. Establece claramente el proceso de solicitud de cambios.	1. Establece el proceso de solicitud de cambios de forma incompleta.	1. Establece el proceso de solicitud de cambios de manera poco práctica.	1. Establece el proceso de solicitud de cambios con algunas omisiones importantes.	1. Establece el proceso de solicitud de cambios de manera poco práctica y con omisiones importantes.	No cumple con ninguno de los requisitos.	