

Obtención de los requerimientos

Parte I: Definiciones

1. Es una característica del Sistema o una descripción de algo que el sistema puede hacer con el objetivo de satisfacer su propósito.
 2. **Funcionales:** lo que el sistema debe hacer.
No Funcionales: son las propiedades del sistema.
 3. **Stakeholder:** cualquier persona o grupo (sistema también) que se verá afectado por el sistema directa o indirectamente.
 4. **Recopilación de información:**
Métodos discretos:
 - Muestreo de la documentación, los formularios y los datos existentes.
 - Investigación y visitas al lugar.
 - Observación del ambiente de trabajo.
 5. **Métodos interactivos:**
 - Cuestionarios.
 - Entrevistas.
 - Planeación conjunta de Requerimientos (JRP o JAD).
 - Lluvia de Ideas - Brainstorming.
 6. **a. Punto de vista de los interactuadores:** representan a las personas u otros sistemas que interactúan directamente con el sistema. Pueden influir en los requerimientos del sistema de algún modo.
b. Punto de vista indirecto: representan a los stakeholders que no utilizan el sistema ellos mismos pero que influyen en los requerimientos de algún modo.
c. Punto de vista del dominio: representan las características y restricciones del dominio que influyen en los requerimientos del sistema.
 7. **Dificultades comunes en la obtención de requerimientos:**
 - Dificultad para expresar claramente las necesidades.
 - Miedo a parecer incompetentes por ignorancia tecnológica.
 - Cultura y vocabulario diferentes.
-

Parte II: Problemas

a)

1. **Stakeholders y puntos de vista:**
 - **Interactuadores:**
 - Estudiantes de Ingeniería I
 - Profesores de Ingeniería I
 - **Indirectos:**
 - JTP de Ingeniería I
 - Oficina de Alumnos
 - Facultad de Informática

- Cátedra de Ingeniería I
- **Dominio:** reglamentación sobre privacidad de los datos en el ámbito de la Facultad de Informática.

Fuentes de información:

- Estudiantes de Ingeniería I
- Profesores de Ingeniería I
- Oficina de Alumnos
- JTP de Ingeniería I
- Aula/s donde se cursa la materia y el resto de la facultad.
- Listado de alumnos de la facultad.
- Reglamentación sobre privacidad de los datos en el ámbito de la Facultad de Informática.

2. Stakeholders y puntos de vista:

- **Interactuadores:**
 - Empleados de la Clínica
 - Enfermeros de la Clínica
 - Doctores de la Clínica
 - Director de la Clínica
- **Indirectos:**
 - Pacientes de la Clínica
 - Clínica
 - Información sobre tratamientos alérgicos
- **Dominio:** normativas impuestas por el Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.

Fuentes de información:

- Empleados de la Clínica
- Enfermeros de la Clínica
- Doctores de la Clínica
- Director de la Clínica
- Información sobre tratamientos alérgicos
- Clínica
- Normativas impuestas por el Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.
- Listado de personal de la Clínica.

b)

Podrían estar en conflicto porque algunos desean cosas y prioridades distintas. Por ejemplo, el empleado de la clínica utiliza el sistema de distinta manera que un doctor, por lo que van a tener distintos requerimientos.

Entrevistas

Parte I: Definiciones

1. Beneficios de las entrevistas:

- Información no verbal observando las acciones y expresiones del entrevistado.
- Abundante información gracias a la retroalimentación.

2. a. Leer los antecedentes.

- Poner atención en el lenguaje. Buscar un vocabulario en común, imprescindible para entender al entrevistado.

b. Establecer los objetivos de la entrevista.

- Usando los antecedentes. Los directivos suelen proporcionar una visión general, mientras que los futuros usuarios una más detallada.

c. Seleccionar a los entrevistados.

- Se debe minimizar el número de entrevistas.
- Los entrevistados deben conocer con antelación el objetivo de la entrevista y las preguntas que se les van a hacer.

d. Planificación de la entrevista y preparación del entrevistado.

- Establecer fecha, hora, lugar y duración de cada entrevista de acuerdo con el entrevistado.

e. Selección del tipo de preguntas a usar y su estructura.

3. Tipos de Preguntas:

- **Abiertas:** permiten al encuestado responder de cualquier manera.
 - ¿Qué opinión tiene del sistema actual?
 - ¿Cómo describe su trabajo?
- **Cerradas:** las respuestas son directas, cortas o de selección específica.
 - ¿Quién recibe este informe?
 - ¿Cuántas personas utilizan el sistema?
- **Sondeo:** permite obtener más detalle sobre un tema puntual.
 - ¿Podría dar detalles sobre...?
 - ¿Podría dar un ejemplo de...?

1) Preguntas Abiertas

- **Ventajas:**
 - Revelan nuevas líneas de preguntas.
 - Hacen más interesante la entrevista.
 - Permiten espontaneidad.
- **Desventajas:**

- Pueden dar muchos detalles irrelevantes.
- Se puede perder el control de la entrevista.
- Parece que el entrevistador no tiene los objetivos claros.

2) Preguntas Cerradas

- **Ventajas:**
 - Ahorran tiempo.
 - Se mantiene más fácil el control de la entrevista.
 - Se consiguen datos relevantes.
- **Desventajas:**
 - Pueden aburrir al encuestado.
 - No se obtienen detalles.

Tipos de entrevistas:

- **Estructuradas (Cerradas):**
 - El encuestador tiene un conjunto específico de preguntas para hacerle al entrevistado.
 - Se dirige al usuario sobre un requerimiento puntual.
 - No permite adquirir un amplio conocimiento del dominio.
- **No estructuradas (Abiertas):**
 - No sigue un guion estricto y permite obtener información variada.

Organización de una entrevista

- a. Piramidal (Inductivo)
- b. Embudo (Deductivo)
- c. Diamante (Combinación de las anteriores)

5)

6)

Parte II: Situaciones

Situación 1

Leer las preguntas y volver a redactarlas de una manera más apropiada. Especificar por qué le parece inadecuada cada una de ellas.

- a. Sus subordinados me dijeron que la empresa no anda bien. ¿Es cierto?
- b. Soy nuevo en esto. ¿Qué he dejado afuera?

c. ¿Estará usted de acuerdo con los demás gerentes de ventas, respecto a que computarizar las ventas

mensuales y luego realizar un análisis de la tendencia tendría usted grandes mejoras?

d. ¿No habrá una mejor manera de hacer proyecciones de sus ventas, que ese procedimiento anticuado que usted utiliza?

Preguntas reformuladas:

- a. ¿En qué condiciones se encuentra la empresa hoy en día?
- b. Cuénteme sobre algún detalle que no hayamos abordado.
- c. ¿Está de acuerdo respecto a que la computarización trae mejoras a la empresa?
- d. ¿No habrá una mejora en la proyección de sus ventas con otro procedimiento?

- A. Pregunta crítica con la opinión de otras personas.
- B. Señala ignorancia por parte del entrevistador.
- C. Larga y compleja dando lugar a confusiones.
- D. Crítica directa.

Situación 2

- a. Le diría que la entrevista no durará mucho tiempo o se puede reprogramar para un día menos ajetreado.
- b. En caso de que no pueda reprogramarse, le enviaría un cuestionario o le pediría si hay otra persona a la que podría entrevistar.

Situación 3

- a. Me ha dejado la sensación de que perdió mucho tiempo para algo que probablemente no le va a ser útil.
 - b. En ocasiones puede ser útil para saber más sobre el negocio, pero probablemente haya muchos detalles que no sirvan y quizás se podía obtener otro tipo de información relevante en ese tiempo.
 - c. Le sugeriría que primero haga las preguntas pensadas para obtener información importante y requerida. Una vez terminado con lo anterior dedicar un tiempo para algo que quiera decir el entrevistador o para conocer más a la empresa.
-

Parte II: Problemas

Problema 1

- 1. ¿Qué información desea saber como acompañante/chofer de la(s) otra(s) persona(s) que irán en el vehículo con usted?
- 2. Si el acompañante tiene que ir a una localidad más temprana en el viaje que el chofer, ¿cómo se dividirían los gastos?
- 3. ¿De qué gastos se haría cargo la empresa?

4. ¿Qué se haría en el caso de que una persona no fuera seleccionada por nadie o que una persona no seleccione a nadie?
5. ¿Cuál sería la manera de saber si el chofer es un buen conductor?
6. ¿Un acompañante podría cancelar el viaje?

Seguimiento

7. Si esta cancelación es a último momento, ¿el conductor tendría una manera de conseguir uno de manera rápida u otra opción para abaratar costos?

Problema 2

1. ¿De qué forma se encargaran del envío de los libros?

Seguimiento

¿Un comprador podrá ir a buscar el libro en persona?

2. ¿Por qué opciones se clasificará la búsqueda de libros?
3. ¿Qué tarjeta de crédito se aceptará?

Seguimiento

¿Cuántas cuotas?

5. ¿Qué información del cliente considera relevante saber?
6. En caso de que el cliente no se conforme con el producto, ¿habrá reembolso?

Seguimiento

Si es que habrá, ¿cuánto tiempo tiene para reembolsar la compra?

7. ¿Tiene pensado aceptar en un futuro otros medios de pago a la hora de realizar una compra para poder tener más clientes?

Cuestionarios

Parte I: Definiciones

1. Los cuestionarios permiten obtener información cuantificable o cualitativa que puede usarse para comprender mejor las necesidades y expectativas del cliente o usuario.
 - **Tipo de información obtenida:**
Opiniones y expectativas sobre el sistema actual o el sistema en desarrollo.

Requerimientos funcionales y no funcionales, tales como qué funciones son necesarias, rendimiento, seguridad, o facilidad de uso. Problemas existentes con los sistemas actuales o procesos.

Sugerencias de mejora para procesos o sistemas tecnológicos. Preferencias tecnológicas o de uso del sistema.

2. Los cuestionarios son útiles para:
 - a. Recolectar hechos de un gran número de personas.
 - b. Detectar un sentimiento generalizado.
 - c. Detectar problemas entre usuarios.
 - d. Cuantificar respuestas.
 3. **Cuestionarios con preguntas**
 - **Abiertas:**
 - Son las que dejan abiertas todas las posibles opciones de respuesta.
«Describa los problemas que experimenta en la actualidad con los informes de las salidas»,
«En su opinión, ¿qué tan útiles son los manuales de usuario para la aplicación de contabilidad del sistema actual?».
 - **Cerradas:**
 - Limitan o cierran las opciones de respuestas disponibles.
«¿Es útil el reporte que utiliza actualmente?»
SI NO
-

Parte II: Situaciones

La 1: está mal preguntar dando por hecho de que el actual centro de cómputo tiene problemas, si la persona no ha tenido problemas y no contesta no se sabrá si la misma no tuvo problemas o por falta de tiempo no respondió.

la 2: no es anónima y se pierde tiempo, es mejor que sea anónima.

la 4: el problema puede que sea según la opinión de la persona.

Cuestionario 1 reformulado:

¡Urgente! Complételo y devuélvalo de manera inmediata, sino su cheque de pago será retenido hasta que devuelva el presente.

1. Para usted, ¿el actual centro de cómputo tiene problemas?
SI / NO
2. Si la respuesta anterior fue afirmativa, describa brevemente cuáles considera:

3. ¿Hay gente que comparta su opinión?
SI / NO

4. ¿Cuántas PC fallaron en estos últimos 6 meses?
Número: _____
 5. En su opinión, ¿Cuál es el problema más grande que enfrenta al comunicar sus problemas al centro de cómputo?
-

Situación 2

a. Reformulación de preguntas inapropiadas:

- La **Pregunta a** debería reformularse para eliminar el sesgo de “vieja” y el riesgo de no obtener respuesta. Se podría ofrecer opciones para cerrar la respuesta.
- La **Pregunta b** debería tener opciones de respuesta para evitar respuestas ambiguas.
- La **Pregunta c** es innecesaria en este contexto. La información sobre quién realiza las reparaciones no afecta directamente a la propuesta del nuevo sistema.
- La **Pregunta d y e** son demasiado abiertas, se puede acotar para evitar subjetividad excesiva y unificar en una única pregunta haciendo seguimiento de la misma.
- La **Pregunta f** puede simplificarse ofreciendo opciones de respuesta.
- La **Pregunta g** podría ser reformulada con opciones específicas para clasificar la velocidad de escritura.
- La **Pregunta h** es confusa y debe eliminarse o dividirse en dos preguntas separadas.

b. Crítica sobre el diseño y estilo:

- **Espacio en blanco:** Hay demasiado espacio en las preguntas abiertas. Se podría optimizar el uso de espacio.
- **Facilidad para responder:** Varias preguntas podrían ser cerradas o tener opciones múltiples, facilitando una respuesta rápida y más precisa.
- **Estilo:** Algunas preguntas están formuladas de manera redundante o demasiado largas. Esto podría llevar a confusión o a que no se responda de forma completa.

c. Reescritura del Cuestionario:

Descarté preguntas ambiguas y no muy claras, también modifiqué el sistema de respuesta para que sea más generalizado y específico. Por último modifique algunas preguntas para no suponer datos, no tener sesgos y de esta manera obtener respuestas más claras.

Cuestionario mejorado:

¡Hola a todos los empleados!

Estamos evaluando la compra de nuevas computadoras. Agradecemos que respondan este breve cuestionario para ayudarnos a mejorar.

1. ¿Hace cuánto tiempo utiliza la computadora actual?
HACE POCO TIEMPO / HACE MUCHO TIEMPO

2. ¿Con qué frecuencia se descompone su computadora?

MUCHA / POCA / NADA

3. ¿Ha sugerido mejoras al sistema de cómputo en los últimos 6 meses?

HACE POCO TIEMPO / HACE MUCHO TIEMPO

- 3.1 ¿Se puso en práctica la sugerencia?

SI / NO

- 3.2 ¿La ha usado alguien más?

SI / NO

- 3.3 (Opcional) Explique brevemente la sugerencia:
-

4. ¿Qué dispositivos utiliza con más frecuencia?

PANTALLA / IMPRESORA / AMBAS

5. ¿Escribe rápido en la computadora?

SI / NO

6. ¿Cuántas personas necesitan acceder a la base de datos regularmente en su sucursal?

Número: _____