**Resumen del libro Kendall capítulo 4,5,6**

**Capítulo 4:**

Hay tres métodos interactivos clave para obtener los requerimientos humanos de información de los miembros de la organización: entrevistas, diseño de aplicaciones conjuntas (JAD) y encuestas aplicadas a las personas mediante cuestionarios.

**ENTREVISTAS**

Una entrevista para recopilar información es una conversación dirigida con un propósito específico, en la cual se usa un formato de preguntas y respuestas. En la entrevista hay que obtener las opiniones del entrevistado y lo que siente sobre el estado actual del sistema, los objetivos de la organización y los personales, y los procedimientos informales para interactuar con las tecnologías de la información.

**Los cinco pasos para la preparación de una entrevista**:

1. Leer el material sobre los antecedentes.

2. Establecer los objetivos de la entrevista.

3. Decidir a quién entrevistar.

4. Preparar al entrevistado.

5. Decidir sobre los tipos de preguntas y su estructura.

**Tipos de preguntas**

**PREGUNTAS ABIERTAS:** Abiertas describe las opciones que tiene el entrevistado para responder.

Los beneficios de utilizar preguntas abiertas son muchos, entre los cuales tenemos:

1. El entrevistado baja la guardia.

2. El entrevistador puede percibir el vocabulario del entrevistado, lo cual refleja su educación, valores, posturas y creencias.

3. Se proveen muchos detalles.

4. Se descubren vías de cuestionamiento adicionales que de otra manera no se hubieran explotado.

5. El entrevistado encuentra el proceso más interesante.

6. Se permite una mayor espontaneidad.

**PREGUNTAS CERRADAS:** Una pregunta cerrada limita el entrevistado la respuesta disponible.

Los beneficios de usar preguntas cerradas de cualquier tipo incluyen:

1. Ahorro de tiempo.

2. Se pueden comparar las entrevistas con facilidad.

3. Van directo al grano.

4. Se mantiene el control sobre la entrevista.

5. Se cubre mucho terreno con rapidez.

6. Se obtienen datos relevantes.

las desventajas de usar preguntas cerradas son substanciales.

1. Son aburridas para el entrevistado.

2. No proporcionan detalles adicionales (debido a que el entrevistador provee el marco de referencia para el entrevistado).

3. Se pierden las ideas principales por la razón anterior.

4. No se puede generar una buena comunicación entre el entrevistador y el entrevistado

**La estructura de pirámide** para las entrevistas pasa de preguntas específicas a generales.

**USO DE UNA ESTRUCTURA DE EMBUDO:** El método de la estructura de embudo ofrece una manera fácil y amigable de empezar una entrevista.

**USO DE UNA ESTRUCTURA EN FORMA DE DIAMANTE:** El entrevistador empieza con preguntas fáciles y cerradas que permiten al entrevistado entrar en calor; a la mitad se le pregunta lo que opina sobre temas amplios que obviamente no tienen sólo una respuesta “correcta”.

**DISEÑO DE APLICACIÓN CONJUNTA:** Los motivos para usar JAD son reducir el tiempo (y por ende el costo) requerido por las entrevistas personales, mejorar la calidad de los resultados de la evaluación de los requerimientos de información y mejorar el grado de identificación del usuario con los nuevos sistemas de información como resultado de los procesos participativos.

**Condiciones que respaldan el uso de JAD:**

1. Los grupos de usuarios estén inquietos y deseen algo nuevo, no una solución estándar para un problema común.

2. La cultura de la organización apoya los comportamientos de solución de problemas conjuntos entre varios niveles de empleados.

3. Los analistas pronostican que la cantidad de ideas generadas mediante las entrevistas cara a cara no será tan abundante como el número de ideas posibles mediante un ejercicio de grupo extendido.

4. El flujo de trabajo permita la ausencia del personal clave durante un periodo de dos a cuatro días.

**USO DE CUESTIONARIOS:** es una técnica de recopilación de información que permite a los analistas de sistemas estudiar las posturas, las creencias, el comportamiento y las características de varias personas clave en la organización que se pueden ver afectadas por los sistemas actual y propuesto.

**Planeación del uso de cuestionarios:**

1. Las personas a quienes necesita interrogar están esparcidas en un área amplia (distintas sucursales de la misma corporación).

2. Hay gran cantidad de personas involucradas en el proyecto de sistemas, por lo que es importante saber qué proporción de un grupo dado (por ejemplo, la gerencia) aprueba o desaprueba una característica específica del sistema propuesto.

3. Piensa realizar un estudio exploratorio y desea medir la opinión general antes de que el proyecto de sistemas tome cualquier dirección específica. www.xlibros.com CAPÍTULO 4 • RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN: MÉTODOS INTERACTIVOS 115

4. Desea estar seguro de que se identifiquen y consideren los problemas con el sistema actual en las entrevistas de seguimiento.

**PREGUNTAS ABIERTAS:**  son adecuadas para las situaciones en las que queremos conocer las opiniones de los miembros de la organización sobre cierto aspecto del sistema, ya sea un producto o un proceso.

**PREGUNTAS CERRADAS:** Hay que utilizar preguntas cerradas cuando el analista de sistemas pueda enlistar de manera efectiva todas las posibles respuestas a la pregunta y cuando todas éstas sean mutuamente exclusivas (al elegir una de ellas se descarta la posibilidad de elegir cualquier otra).

**Uso de escalas en los cuestionarios:** las escalas nominales son las formas más débiles de medición. Por lo general, todo lo que el analista puede hacer con ellas es obtener los totales de cada clasificación. Las escalas de intervalo poseen la característica de que los intervalos entre cada uno de los números son iguales. Debido a ello, se pueden realizar operaciones matemáticas con los datos del cuestionario para obtener un análisis más completo.

**Capítulo 5**

**MUESTREO:** El muestreo es el proceso de seleccionar sistemáticamente elementos representativos de una población. Cuando se examinan con detalle estos elementos seleccionados, se asume que el análisis revela información útil sobre la población en general.

**La necesidad del muestreo:**

1. Contener los costos.

2. Agilizar el proceso de recopilación de datos.

3. Mejorar la efectividad.

4. Reducir la predisposición.

**Diseño del muestreo:**

1. Determinar los datos a recolectar o describir.

2. Determinar la población a muestrear.

3. Elegir el tipo de muestra.

4. Decidir sobre el tamaño de la muestra.

**DETERMINAR LOS DATOS A RECOLECTAR O DESCRIBIR**: Los deberes y responsabilidades del analista de sistemas en esta etapa consisten en identificar las variables, atributos y elementos de datos asociados a recopilar en la muestra. Hay que considerar los objetivos del estudio, así como el tipo de método de recopilación de datos (investigación, entrevistas, cuestionarios, observación) a utilizar. Éste y los siguientes capítulos describen con más detalle los tipos de información que debe buscar al usar cada uno de estos métodos.

**DETERMINAR LA POBLACIÓN A MUESTREAR** A continuación, el analista de sistemas debe determinar cuál es la población; en caso de muestrear datos rigurosos, necesita decidir, por ejemplo, si basta con los últimos dos meses o si se requiere todo un año de informes para el análisis.

**La decisión sobre el tamaño de las muestras:**

1. Determinar el atributo (en este caso, el tipo de errores a buscar).

2. Localizar la base de datos o los informes en los que se pueda encontrar el atributo.

3. Examinar el atributo. Estimar p, la proporción de la población que cuenta con el atributo.

4. Tomar la decisión subjetiva en relación con la estimación del intervalo aceptable, i.

5. Elegir el nivel de confianza y buscar el coeficiente de confianza (valor z) en una tabla.

6. Calcular p, el error estándar de la proporción, de la siguiente manera: p = i z

7. Determinar el tamaño de muestra necesario, n, mediante la siguiente fórmula: n = p11 - p2 2 p + 1

**DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LAS MUESTRAS PARA ENTREVISTAS:** Una buena regla general es entrevistar a por lo menos tres personas en todos los niveles de la organización, y a por lo menos una de cada una de las áreas funcionales (como vimos en el capítulo 2) que trabajen directamente con un sistema nuevo o actualizado. Recuerde también que no es necesario entrevistar a más personas sólo porque se trate de una empresa más grande. Si el muestreo estratificado se lleva a cabo en forma apropiada, pocos individuos representarán de manera adecuada a toda la organización.

**INVESTIGACIÓN** Investigar es descubrir y analizar información.

**Análisis de documentos cuantitativos**

Hay muchos documentos cuantitativos disponibles para su interpretación en cualquier empresa: informes empleados para la toma de decisiones, informes de rendimiento, registros y variados tipos de formularios. Todos estos documentos tienen un propósito y una audiencia específicos.

**INFORMES PARA LA TOMA DE DECISIONES** El analista de sistemas requiere acceso a algunos de los documentos utilizados para dirigir la empresa. A menudo consisten en informes sobre el estado del inventario, las ventas o la producción. Muchos de ellos son simples y su función es dar apoyo a una acción rápida.

**INFORMES DE RENDIMIENTO** La mayoría de los informes de rendimiento consisten en una comparación entre el rendimiento actual y el esperado. Una función importante de ellos es medir la brecha entre el rendimiento actual y el esperado. También es importante poder determinar si ese hueco se está ensanchando o estrechando como una tendencia general en cualquier rendimiento en evaluación.

**REGISTROS** Los registros proveen actualizaciones periódicas de lo que ocurre en la empresa. Si el encargado del registro es cuidadoso y lo actualiza en forma oportuna, puede proveer mucha información útil para el analista. Hay varias formas en que el analista puede inspeccionar un registro, muchas de las cuales son indicativas de su capacidad de uso:

1. Revisar errores en montos y totales.

2. Buscar oportunidades para mejorar el diseño de los formularios de registro.

3. Observar el número y tipo de transacciones.

4. Estar al tanto de los casos en los que la computadora pueda simplificar el trabajo (por ejemplo, los cálculos y otras formas de manipular los datos).

**FORMULARIOS DE CAPTURA DE DATOS**

Una vez que haya creado un catálogo de formularios que lo ayuden a entender el flujo de información que se utiliza en la empresa en ese momento, lo que debe hacer a continuación es:

1. Recolectar ejemplos de todos los formularios en uso, sin importar que estén aprobados o no por la empresa (formularios oficiales vs. formularios clandestinos).

2. Observar el tipo de formulario (impreso dentro de la empresa, escrito a mano, generado por computadora dentro de la empresa, formularios en línea, formularios para llenar en Web, formularios que se imprimen y compran de manera externa, etcétera).

3. Documentar el patrón de distribución deseado.

4. Comparar el patrón de distribución deseado con quienes realmente recibieron el formulario.

**Análisis de los documentos cualitativos**

Los documentos cualitativos incluyen mensajes de correo electrónico, memorandos, anuncios en tableros y áreas de trabajo, páginas Web, manuales de procedimientos y de políticas. Muchos de estos documentos contienen gran cantidad de detalles que revelan las expectativas de los autores con respecto al comportamiento de los demás, junto con las formas en que los usuarios esperan interactuar con las tecnologías de información.

1. Examine los documentos en busca de metáforas clave o que sirvan como guía.

2. Busque discrepancias entre internos contra externos o una mentalidad del tipo “nosotros contra ellos”.

3. Haga una lista de los términos que caractericen el bien o el mal y que aparezcan varias veces en los documentos.

4. Busque el uso de mensajes y gráficos significativos que se publiquen en áreas comunes o en páginas Web.

5. Reconozca un sentido del humor, si es que lo hay.

**MEMOS** el analista también debe considerar quién envía los memos y quién los recibe. Por lo general, en una organización, la mayor parte de la información fluye hacia abajo y en sentido horizontal, en vez de hacerlo hacia arriba, por lo que se envían muchos mensajes por medio de los sistemas de correo electrónico a grupos de trabajo e individuos.

**ANUNCIOS O PANCARTAS EN TABLEROS DE ANUNCIOS O EN ÁREAS DE TRABAJO,** Aunque los anuncios pueden parecer secundarios en comparación con lo que pasa en la organización, sirven como refuerzos sutiles de valores para quienes los leen. Los lemas como “Calidad por siempre” o “La seguridad es primero” dan al analista una idea de la cultura oficial de la organización.

**SITIOS WEB CORPORATIVOS** El analista también debe examinar los sitios Web que se utilizan para el comercio de negocio a consumidor, así como los que se utilizan para las transacciones de negocio a negocio (B2B). Examine el contenido de las metáforas, el humor, el uso de las características de diseño (color, gráficos, animación e hipervínculos), además del significado y la claridad de los mensajes que se proporcionen.

**MANUALES** Los manuales de la organización son otros documentos cualitativos que el analista debe examinar. Entre éstos se incluyen los manuales para los procedimientos de operación del equipo de cómputo y los manuales en línea. Hay que analizar los manuales con base en los cinco lineamientos mencionados anteriormente.

**MANUALES DE POLÍTICAS** estos documentos abarcan amplias áreas de comportamiento de los empleados y la empresa, usted se debe enfocar principalmente en aquellos que traten sobre las políticas relacionadas con los servicios de cómputo, su uso, acceso, seguridad y cuotas. Al examinar las políticas, el analista de sistemas puede obtener una buena idea de los valores, posturas y creencias que guían a la empresa.

**OBSERVACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DEL ENCARGADO DE TOMAR DECISIONES**

Observar a los encargados de tomar decisiones, su entorno físico y su interacción con el entorno físico y ergonómico es un importante método discreto para el analista de sistemas. Mediante la observación de las actividades de los encargados de tomar decisiones, el analista busca obtener una comprensión de lo que se lleva a cabo en realidad, no sólo de lo que está documentado o explicado.

**Observación de las actividades de toma de decisiones de un gerente común**

determinar lo que un gerente “hace” es una proposición resbalosa, incluso bajo las mejores circunstancias. Para que el analista de sistemas pueda comprender adecuadamente la manera en que los gerentes caracterizan su trabajo, se utilizan entrevistas interactivas y cuestionarios. Sin embargo, la observación permite al analista ver de primera mano la forma en que los gerentes recopilan, procesan, comparten y utilizan la información y la tecnología para llevar a cabo su trabajo.

**OBSERVACIÓN DEL ENTORNO FÍSICO**

Al observar el entorno físico donde trabajan estas personas también podemos obtener muchos detalles sobre sus requerimientos humanos de información. La mayoría de las veces, este proceso de información implica examinar de manera sistemática sus oficinas y sus interacciones con la tecnología, ya que con ambas suelen establecer una relación de influencia mutua.

**Observación estructurada del entorno (STROBE)**

Para aplicar el método STROBE con éxito, el analista tiene que observar de manera explícita siete elementos concretos que se encuentran comúnmente en las oficinas.

**UBICACIÓN DE LA OFICINA** Las oficinas accesibles tienden a incrementar la frecuencia de interacción y los mensajes informales, mientras que las oficinas inaccesibles tienden a reducir la frecuencia de interacción y aumentan los mensajes orientados a tareas. Las oficinas distribuidas a lo largo del perímetro del edificio por lo general ocasionan que se retenga un informe o memo en una de las oficinas, mientras que los conglomerados de oficinas fomentan la difusión de información.

**COLOCACIÓN DEL ESCRITORIO** El analista de sistemas debe observar la disposición de los muebles de la oficina y en especial la colocación del escritorio.

**EQUIPO DE OFICINA ESTACIONARIO** Los archiveros, libreros y demás equipo grande para almacenar artículos se incluyen en la categoría de equipo de oficina estacionario.

**ACCESORIOS** se refiere a todo el equipo pequeño empleado para procesar información, incluyendo teléfonos inteligentes, calculadoras, PC, plumas, lápices y reglas. La presencia de equipos de bolsillo, calculadoras y PC en la oficina del encargado de tomar decisiones sugiere que es más probable que los utilice en forma personal que alguien que deba salir de la oficina para usarlos.

**FUENTES EXTERNAS DE INFORMACIÓN** Un analista de sistemas necesita saber el tipo de información que utiliza el encargado de tomar decisiones. Al observar el tipo de publicaciones almacenadas en su oficina es posible averiguar si el encargado de tomar decisiones busca información externa (la que encuentra en publicaciones especializadas, artículos de noticias sobre otras empresas en la industria, etc.) o si confía más en la información interna (informes de la empresa, correspondencia entre oficinas, manuales de políticas).

**ILUMINACIÓN Y COLORES DE LA OFICINA** La iluminación y el color desempeñan un papel importante en la forma en que el encargado de tomar decisiones recopila información. Una oficina con iluminación cálida e incandescente indica la tendencia hacia una comunicación más personal.

**VESTIMENTA DE LOS ENCARGADOS DE LAS DECISIONES** El analista de sistemas puede obtener un entendimiento de la credibilidad que exhiben los gerentes en la organización al observar la ropa que utilizan en el trabajo. El traje de dos piezas para un hombre, o con falda para una mujer, representa la máxima autoridad.

**Aplicación del método STROBE**

Una forma de implementar el método STROBE es mediante el uso de una lista de verificación de anécdotas con símbolos de taquigrafía representativos. Los cinco símbolos son:

1. Una marca de verificación indica que se confirmó la narrativa.

2. Una “X” indica que se invierte la narrativa.

3. Un óvalo o símbolo en forma de ojo sirve como pista para que el analista de sistemas busque más detalles.

4. Un cuadrado indica que la observación de los elementos STROBE modifica la narrativa.

5. Un círculo indica que la narrativa se complementa con lo que se observó.

**CAPITULO 6**

**PROTOTIPOS**

La información que se recopila en la fase de prototipos permite al analista establecer prioridades y redirigir los planes sin sufrir repercusiones graves, con un mínimo de interrupción. Debido a esta característica, la creación de prototipos y la planeación van de la mano.

**Tipos de prototipos**

**PROTOTIPO DE PARCHES,** se trata de un modelo funcional, con todas las características necesarias, pero que es ineficiente. En esta instancia del prototipo, los usuarios pueden interactuar con el sistema y acostumbrarse a la interfaz y a los tipos de salidas disponibles. Sin embargo, los procesos de recuperación y almacenamiento de información pueden ser ineficientes debido a que los programas se escribieron con rapidez, con el objetivo de que fuera funcional en vez de eficiente.

**PROTOTIPO NO OPERACIONAL** La segunda concepción de prototipo es la del modelo a escala no funcional, empleado para probar ciertos aspectos del diseño.

**PROTOTIPO PRIMERO DE UNA SERIE** Este tipo de prototipo es útil cuando se planean muchas instalaciones del mismo sistema de información. El modelo funcional a escala completa permite a los usuarios experimentar una interacción realista con el nuevo sistema, al tiempo que minimiza el costo de solucionar los problemas que presenta.

**PROTOTIPO DE CARACTERÍSTICAS SELECTAS** Mediante este tipo de creación de prototipos, el sistema se desarrolla en módulos, de manera que, si los usuarios evaluaron positivamente las características presentadas, se pueden incorporar al sistema final sin tener que trabajar mucho para interconectar los módulos. Los prototipos que se realizan de esta manera forman parte del sistema actual. No son sólo un modelo, como en la creación de prototipos no operacionales que vimos antes.

**Uso de prototipos como alternativa para el SDLC**

El primero es el largo tiempo requerido para pasar por el ciclo de vida de desarrollo. A medida que aumenta la inversión de tiempo del analista, el costo del sistema entregado se eleva en forma proporcional. La segunda es que los requerimientos del usuario cambian con el tiempo. Durante el extenso intervalo entre el momento en que se analizan los requerimientos de los usuarios y el momento en el que se entrega el sistema terminado, los requerimientos de los usuarios evolucionan. Así, debido al ciclo de desarrollo extendido, puede suceder que el sistema resultante reciba críticas por abordar en forma inadecuada los requerimientos de información actuales de los usuarios. Además del problema de no estar al corriente con los requerimientos de información de los usuarios, se sugiere que éstos no son conscientes de lo que desean o detestan sino hasta que conocen una propuesta concreta. En el SDLC tradicional, a menudo es demasiado tarde para cambiar un sistema no deseado una vez que se entregó al cliente. Para lidiar con estos problemas, algunos analistas proponen utilizar los prototipos como alternativa al SDLC, pues el analista recorta efectivamente el tiempo entre el proceso de averiguar los requerimientos humanos de información y la entrega de un sistema funcional

**DESARROLLO DE UN PROTOTIPO**

Los prototipos son un medio excelente para obtener retroalimentación sobre el sistema propuesto y el grado en que cumple con las necesidades de información de sus usuarios. El primer paso de la creación de un prototipo es estimar los costos involucrados en la construcción de un módulo del sistema.

Si los costos del tiempo de los programadores y del analista, así como los costos del equipo están dentro del presupuesto, se puede continuar con la construcción del prototipo.

Lineamientos para desarrollar un prototipo Una vez tomada la decisión de crear un prototipo, hay que cumplir con cuatro lineamientos para integrar el prototipo en la fase de determinación de requerimientos del SDLC:

1. Trabajar en módulos administrables.

2. Crear el prototipo con rapidez.

3. Modificar el prototipo.

4. Hacer énfasis en la interfaz de usuario

**TRABAJAR EN MÓDULOS ADMINISTRABLES** Un módulo administrable permite a los usuarios interactuar con sus características clave y se puede construir por separado. Las características del módulo que se consideran menos importantes se dejan intencionalmente fuera del prototipo inicial.

**CREAR EL PROTOTIPO CON RAPIDEZ La** velocidad es esencial para la creación de un prototipo exitoso de un sistema de información. Recuerde que una de las quejas sobre el SDLC tradicional es que el intervalo entre la determinación de los requerimientos y la entrega de un sistema completo es demasiado largo como para poder lidiar en forma efectiva con las necesidades en evolución de los usuarios.

**MODIFICAR EL PROTOTIPO** Un tercer lineamiento para desarrollar el prototipo es que su construcción debe admitir modificaciones. Para lograr esto hay que crearlo en módulos que no tengan un alto grado de interdependencia.

**HACER ÉNFASIS EN LA INTERFAZ DE USUARIO** La interfaz del usuario con el prototipo (y con el sistema, en última instancia) es muy importante. Como lo que realmente tratamos de lograr con el prototipo es hacer que los usuarios articulen con más detalle sus requerimientos de información, deben ser capaces de interactuar con facilidad con el prototipo del sistema. También deben ser capaces de ver cómo el prototipo les permitirá realizar sus tareas. Para muchos usuarios, la interfaz es el sistema. No debe ser un obstáculo.

**Desventajas de los prototipos** el uso de prototipos presenta varias desventajas. La primera es que puede ser bastante difícil administrar la creación de un prototipo como un proyecto dentro del esfuerzo más grande de sistemas. La segunda es que los usuarios y analistas pueden adoptar

un prototipo como sistema completo cuando todavía es inadecuado y aunque nunca haya tenido la intención de servir como sistema terminado. Los analistas necesitan trabajar para asegurarse de que la comunicación con los usuarios sea clara en cuanto a la agenda para interactuar con el prototipo y mejorarlo.

**Ventajas de los prototipos** Las tres principales ventajas de los prototipos son el potencial de cambiar el sistema durante las primeras etapas de su desarrollo, la oportunidad de detener el desarrollo en un sistema que no está funcionando y la posibilidad de desarrollar un sistema que cumpla mejor con las necesidades y expectativas de los usuarios.

**Creación de prototipos mediante software COTS**

la forma más rápida de crear un prototipo es por medio de la instalación modular de software COTS. Aunque podemos explicar con facilidad el concepto de COTS a través de los populares paquetes de un costo relativamente bajo tales como los productos Microsoft Office, hay otros paquetes de software COTS elaborados y costosos, pero muy útiles. Como ejemplo de implementación rápida de software COTS tenemos la forma en que la Catholic University utiliza el paquete de software COTS ERP conocido como People Soft, que se encarga de muchas de sus funciones basadas en Web.

**El papel que desempeñan los usuarios en los prototipos**

El papel de los usuarios en los prototipos se puede resumir en dos palabras: participación honesta. Sin la participación de los usuarios, los prototipos no tienen mucho sentido. Los comportamientos precisos necesarios para interactuar con un prototipo pueden variar, pero está claro que el usuario es fundamental para el proceso de creación de prototipos. Teniendo en cuenta la importancia del usuario para el éxito del proceso, los miembros del equipo de análisis de sistemas deben fomentar y agradecer la entrada y protegerse contra su propia resistencia natural a cambiar el prototipo. Hay tres formas principales en las que un usuario puede ayudar con los prototipos:

1. Experimentar con el prototipo.

2. Ofrecer reacciones abiertas al prototipo.

3. Sugerir lo que se puede agregar o quitar en el prototipo

Los usuarios deben tener la libertad de experimentar con el prototipo. A diferencia de una simple lista de características del sistema, el prototipo permite a los usuarios interactuar en forma práctica con el sistema. Montar un prototipo en un sitio Web interactivo es una forma de facilitar esta interacción.

Otro aspecto del papel de los usuarios en los prototipos es que se requiere que expresen reacciones abiertas al mismo. Los analistas tienen que estar presentes por lo menos parte del tiempo cuando ocurre la experimentación. De esta forma pueden observar las interacciones de los usuarios con el sistema y llegar a ver interacciones.

El tercer aspecto del papel que desempeñan los usuarios en los prototipos es su disposición para sugerir elementos que se puedan agregar o quitar en base a las características que hayan experimentado. La función del analista es obtener tales sugerencias al asegurar a los usuarios que la retroalimentación que ellos proveen se toma en serio, al observar a los usuarios a medida que interactúan con el sistema y al llevar a cabo entrevistas cortas y específicas con los usuarios en relación con sus experiencias con el prototipo.