

### Ejercicio 1. Sistema de procesamiento de órdenes

Bill abre el correo y revisa las órdenes de los clientes para ver si están completas. Las ordenes incompletas se pasan a Jim en la mesa de ayuda quien las regresa al cliente con una explicación del problema. Las ordenes completas son tomadas por June, una mensajera, quien las lleva a contabilidad, donde se revisa el crédito del cliente. Si el límite de crédito es satisfactorio la orden es enviada al procesamiento de órdenes de ventas, donde se revisa si el artículo está en existencia. Si el artículo no está en existencia, se hace un pedido y se informa a Jim, quien a su vez informa al cliente. Si el artículo si está en existencia, procesamiento de órdenes de ventas prepara una petición de envío por triplicado que se manda al almacén. El artículo es enviado del almacén al cliente con la primera copia de la petición de envío. La segunda copia se manda a contabilidad, quien manda una factura al cliente, y la tercera copia es usada por procesamiento de órdenes de ventas para actualizar los registros del inventario.

Crear un modelo de análisis estructurado que represente la situación anterior.

### Ejercicio 2. Sistema de entrega de tareas

Los estudiantes desafortunadamente reciben tareas de las unidades que estudian. Se le asigna una tarea a un estudiante al final de una lección y luego el estudiante la coloca en su mochila. Posteriormente, el estudiante lee la tarea y pregunta al profesor acerca de las instrucciones ambiguas de la misma y también sobre las técnicas a utilizar. Estas preguntas se realizan vía correo electrónico y el profesor contesta por el mismo medio. La respuesta a las dudas las anota el estudiante en una libreta. Al leer la tarea, el estudiante también solicita a la biblioteca la reservación de libros y artículos de revistas. Cuando los libros y los artículos están disponibles, la biblioteca le envía una carta solicitándole que pase a recogerlos. Posteriormente, el estudiante crea una solución preliminar de la tarea, dos días antes de la fecha de entrega, y la almacena en una bandeja. La noche anterior a la fecha de entrega, el estudiante produce la versión final de la tarea y la vuelve a colocar en la bandeja. El día de la entrega, el estudiante entrega la tarea al profesor y después comienza a preocuparse acerca de la siguiente tarea de otra unidad.

Crear un modelo de análisis estructurado que represente la situación anterior.

### Ejercicio 3. Sistema de contabilidad personal

Betty Boothroyd usa un viejo cuaderno verde de ejercicios para almacenar los detalles de su única cuenta bancaria. Cada dos semanas ella recibe una paga como cajera del club nocturno local. Luego ella actualiza su cuaderno verde y almacena el recibo en su gaveta. Cada seis meses ella recibe una ayuda de sus parientes ricos de Batley Yorkshire. Nuevamente, ella actualiza su cuaderno verde y envía una carta de agradecimiento, con la esperanza de que esto asegure que el dinero siga llegando. Ella paga sus cuentas con cheque, actualiza su cuaderno verde y coloca sus pagos en su caja de archivo azul. Ella hace compras con tarjeta de crédito y almacena los recibos amarillos en su caja de archivo roja. Periódicamente ella retira dinero del cajero automático y almacena los recibos de transacciones en su caja de archivo púrpura. El día 16 de cada mes, ella actualiza su cuaderno verde con los detalles de los pagos de su hipoteca y los días 22 de cada mes, actualiza su libro con los pagos su préstamo automotriz. Al recibir los estados de cuenta bancarios, ella intenta compararlo con los detalles de su libreta verde.

Crear un modelo de análisis estructurado que represente la situación anterior.

### Ejercicio 4. Sistema de ventas de mostrador

Los clientes adquieren bienes de una tienda de menudeo. Un cliente puede pagar de tres maneras diferentes: a) en efectivo. El efectivo se le entrega al empleado de mostrador que coloca el efectivo en la caja, y éste entrega el cambio junto con una nota de recibido al cliente; b) por medio de cheques. Se le entrega un cheque junto con alguna forma de identificación al empleado quien pone el cheque en la caja y devuelve la identificación, junto con el recibo, al cliente; c) por medio de tarjeta de crédito. Se le

---

<sup>1</sup> Adaptado de: "Systems Analysis and Design using Ascent", Stuart Garner 2000. Edith Conwan University, Australia

entrega una tarjeta de crédito al empleado, quien a su vez checa la tarjeta contra una lista de tarjetas robadas, toma un Boucher del cajón, llena los detalles de la transacción y coloca los detalles de la tarjeta en el Boucher usando una máquina de punto de venta. El empleado entonces entrega la tarjeta de crédito, una parte de Boucher y un recibo al cliente y coloca las otras dos partes del Boucher en la caja. Nótese que, si la tarjeta hubiera estado en la lista, entonces el administrador tendría que haber sido llamado.

Crear un modelo de análisis estructurado que represente la situación anterior.

### Ejercicio 5. Sistema de compra de Shareware

Alf Hacker revisa las revistas de computadoras más recientes buscando proveedores de shareware. Luego, el llama por teléfono a un proveedor y le da sus detalles personales quien a su vez le envía un catálogo de shareware en disco. Alf luego revisa el catálogo y escribe la lista de software que quiere comprar. El posteriormente envía la lista al proveedor, junto con un cheque, actualiza el saldo de su cuenta y almacena una copia de la lista en su caja de zapatos. Al recibir el shareware y el recibo por correo, almacena la factura con sus facturas varias en la parte de arriba de su guardarropa. Crear un modelo de análisis estructurado que represente la situación anterior.

### Ejercicio 6. Sistema de gestión de la empresa “Rip-Off LPs”

La empresa *Rip-Off LPs* se dedica a la renta de LPs (discos de Vinil o “Long Plays”) a sus clientes. Es un Negocio “Vintage”. Para estar a tono, su sistema de información también lo es, ya que es completamente manual. Su sistema funciona como sigue: Un socio potencial llena una forma de membresía (la forma 7x) y la envía, junto con un comprobante de identidad, a la sección de membresías. Aquí, Alf revisa la forma y los detalles de identificación y la regresa al cliente potencial si es que hay un problema. Si todo está bien, entonces él coloca la forma de membresía completa en su vieja bandeja verde y hace una copia de la misma, la cual coloca en la vieja y maltratada bandeja roja. Gladis también trabaja en la sección de membresías. Ella toma las formas de la bandeja de Alf y agrega los detalles del nuevo socio al libro gris de membresías. Ella también emite una credencial amarilla para el nuevo socio.

Bert trabaja en el mostrador de la tienda. Cuando llega un cliente a rentar un LP, Bert checa si éste tiene una membresía válida y checa en el pizarrón de detalles de inventarios para ver si hay existencias del LP solicitado y está disponible. Si lo está, entonces Bert llena una entrada del archivo blanco de préstamos y cambia la existencia en el pizarrón para indicar que ese LP está ahora prestado. El cliente hace un pago, que es depositado en la caja y se genera un recibo. Cuando un cliente regresa un LP, entonces Bert llena el espacio indicado en el archivo blanco de préstamos para indicar la fecha de devolución. También actualiza la existencia en el pizarrón de detalles de inventario, para indicar que el LP está disponible nuevamente. Si el LP devuelto está dañado de alguna forma, entonces esto también se indica en el pizarrón.

John es el encargado de comprar LPs nuevos. Una vez a la semana él lee lo último en revistas de LPs y envía órdenes de compra (formas 62A) a los proveedores. Una copia de cada orden de compra se envía a Brenda la contadora que trabaja en casa, y guarda también una copia en su gabinete rojo. John también añade entradas al pizarrón de detalles de inventario para cada LP que se ordena, para indicar que está en estado “pedido”.

Los LPs nuevos, junto con las notas de entrega y facturas del proveedor, se reciben en el área de almacén por Lolita. Ella le envía los LPs a Bert y almacena las notas de entrega y facturas en su cajón rosa fluorescente. Las copias de las facturas se le envían a Brenda y las copias de las notas de entrega se le mandan a John, quien entonces actualiza el pizarrón de detalles de inventario para indicar que el LP que había sido ordenado ya está disponible para préstamo. Brenda, la contadora que trabaja en casa, hace pagos semanales a los proveedores. Ella revisa las facturas de los proveedores y las contrasta con las órdenes de compra. Ella envía los pagos a los proveedores, pero si existen discrepancias ella les envía una carta señalando tales diferencias entre orden de compra y factura.

Cheng es responsable de generar reportes administrativos para Doris, la gerente. Él genera una lista de LPs atrasados (es decir, que aún no se han devuelto por los clientes), checando el archivo blanco de préstamos y genera otra lista de LPs dañados checando los detalles del pizarrón de inventarios.

Crear un modelo de análisis estructurado que represente la situación anterior.