1.- Entidad de Ahorro y Préstamo

Una entidad de ahorro y préstamos (de ahora en adelante "la empresa") desea automatizar sus procesos de control de préstamos e inversiones.

La empresa tiene clientes que bien pueden ser inversionistas (personas que invierten en la empresa a cambio de recibir un interés) o prestatarios (personas que solicitan préstamos y pagan un interés). Un cliente también puede ser un fiador de un préstamo de otro cliente. Además, no existe ninguna regla que diga que un cliente no puede ser un inversionista, un prestatario y un fiador (en todos los casos de inversiones y/o préstamos) al mismo tiempo.

Para cada cliente es necesario llevar registros que detallen su número de cédula, sus nombres y apellidos, dirección y teléfono, así como los préstamos e inversiones que tiene con la empresa. Para un préstamo es necesario conocer el código del préstamo, que es un número que asigna la empresa y que identifica de forma única al préstamo, la fecha de solicitud, la fecha de aprobación, la fecha de inicio y la fecha de término del préstamo (fecha en la que el prestatario habrá retornado el capital). Adicionalmente, es necesario registrar el monto del préstamo y la tasa de interés.

Para las inversiones es necesario registrar el código, que se asigna de igual forma que para los préstamos, el monto de la inversión, la tasa de interés que pagará la empresa al cliente, la fecha en que fue realizada la inversión y la fecha de término de la inversión, que es la fecha en la que el banco habrá devuelto el capital de la inversión. Adicionalmente, los préstamos deben tener un fiador (que debe estar registrado como un cliente de la empresa) y/o una garantía (que puede ser un inmueble o de otro tipo según el caso). Para las garantías se definirá un código (asignado arbitrariamente por la empresa) y que se usará para diferenciarla de otras garantías, un tipo (inmueble, automóvil, etcétera), un valor y una ubicación.

Una vez que la empresa aprueba un préstamo para un cliente se genera un cronograma de pagos. El cronograma de pagos en realidad *no es más* que la definición de una serie de cuotas de préstamo que van asociadas a un préstamo y que definen los momentos y la cantidades de dinero que tendrá que pagar el prestatario por concepto pago de intereses y abono de capital. Un mecanismo similar entra en acción para las inversiones, sólo que funciona al revés, es decir, se definen las cuotas de inversión, que son los momentos y cantidades de dinero que tendrá que pagar la empresa a sus inversionistas.

Cada cuota de pago deberá tener la fecha planificada en la que el prestatario deberá realizar un pago en particular, el monto de la cuota, la fecha efectiva en la que el deudor efectivamente realiza el pago, el tipo o modalidad de pago (cheque, depósito bancario, transferencia directa, etcétera) y el código del comprobante de pago (número de cheque o número de depósito, según sea el caso). En el momento de asignar el préstamo al cliente se generan todas las cuotas de pago del préstamo, y para cada una de éstas se asigna la información de la fecha planificada y el monto de la cuota, mientras que la información relacionada a la fecha efectiva, el tipo o modalidad de pago y el código del comprobante se asigna efectivamente sólo cuando se realiza el pago de cada cuota.

Tal como se mencionó anteriormente, los pagos de la empresa a los inversionistas se manejan de forma similar a los pagos que deben realizar los prestatarios a la empresa, sólo que desde el punto de vista de las inversiones. Para cada pago a realizar a un inversionista dentro del cronograma de pagos de una inversión se desea conocer la fecha planificada, es decir la fecha en la que debería realizarse un pago, la fecha efectiva de de pago, que es la fecha en la que contablemente se realiza el pago, el monto que se

debe pagar en cada cuota de inversión particular, el tipo o modalidad de pago (cheque, depósito bancario, transferencia directa, etcétera) y el código del comprobante de pago según corresponda al tipo. Al igual que en las cuotas de préstamo la fecha planificada y el monto de las cuotas de inversión se asignan para cada cuota de inversión al momento de su registro, mientras que los demás valores al momento de realizar efectivamente el pago.

La única diferencia de las cuotas de inversión con respecto a las de préstamo es que para las inversiones se debe conocer para cada cliente al menos una cuenta bancaria (número de cuenta, banco y tipo de cuenta) en la que serán depositadas o transferidas las cuotas por concepto de abono de intereses y capital de una inversión.

La cuenta de banco asociada a una inversión puede cambiar a lo largo del tiempo (a solicitud del cliente), pero lo importante es que cuando se realiza un el pago de una cuota de inversión quede registrada la cuenta bancaria a la cual se realizó el abono. De esta forma se tiene en la inversión la última cuenta bancaria registrada a la que se deberían hacer los pagos futuros y en las cuotas de inversión las cuentas bancarias a las que se han abonado los pagos ya realizados al cliente.