

DATA – WHAT HAPPENED?

- Data cleansing
- Enrichment
- Transaction categorization
- Account aggregation

<<<<

Step 1 - Get Informed

- Transactions clearly categorized & mapped to brands
- Transaction deep-dives rich with insights
- Visual spending overview per categories & brands
- Simple weekly and monthly spending reports
- Automated budgeting based on historical spending
- Spending alerts e.g., unpaid invoices

>>>>

AUTORIZACIÓN PSD2: todas las propuestas de funcionalidad e insights en el PFM pueden ser extendidas no solo a las cuentas y productos que el cliente tiene en el propio banco sino a otras cuentas y productos financieros que el cliente agregue desde la aplicación del propio banco y, además, dando su autorización explícita al programa de insights. Una vez dada dicha autorización los movimientos y saldos de todas las cuentas corrientes del usuario serían consolidadas para ser tratadas como una única cuenta corriente 'virtual' a la hora de hacer análisis y dar insights. Igualmente, todos los movimientos y saldos de todas las cuentas de ahorro del usuario serían consolidadas para ser tratadas como una única cuenta de ahorro 'virtual' a la hora de hacer análisis y dar insights. Lógicamente, todas las recomendaciones relacionadas con movimientos y traspasos tendrían como destino las cuentas y productos financieros del banco al que pertenece el PFM.

- Salvo en el caso de que el PFM prediga un futuro descubierto que una cuenta corriente del usuario en otro banco tendrá un descubierto en un futuro próximo, en cuyo caso el PFM recomendará un traspaso o transferencia para incrementar el saldo de dicha cuenta (recomendando también la cuantía de dicho traspaso y pidiéndonos la autorización para hacerlo mediante una funcionalidad de iniciación de pagos en la que se podrán hacer transferencias entre cuentas/productos financieros que un usuario tenga en la propia entidad o entre cuentas/productos de entidades distintas en las que el usuario sea el titular o autorizado) o bien, si el PFM detecta que no es una cuenta que tenga muchos movimientos, en cuyo caso el PFM recomendará su cierre y traspaso de recibos de dicha cuenta corriente a la cuenta corriente del banco del PFM.

PRESENTACIÓN DE GASTO MENSUAL EN CADA CATEGORÍA (y comparación con la cantidad presupuestada)

PRESENTACIÓN GASTO MENSUAL TOTAL (y comparación con la cantidad estimada)

PREDICCIÓN SALDO CUENTA BANCARIA PRÓXIMO MES (en un gráfico de línea)

PRESENTACIÓN DE GASTOS MENSUALES POR CATEGORÍA INCLUYENDO AHORRO MENSUAL PARA METAS FINANCIERAS ('Saving Boxes' explicadas más adelante)

PRESENTACIÓN DE INGRESOS PASADOS Y FUTUROS (Nómina, Alquileres, Devoluciones, Ingresos, Transferencias, Cobros Trabajos o Proyectos Puntuales, ...)

MONTHLY CARBON FOOTPRINT: que la app del banco te diga los kg de emisiones de CO2 que deja tu huella de carbono mensualmente en función de la representación categorizada de tus gastos:

--> estimated carbon footprint for February: 783 kg

--> FOOTPRINT BY CATEGORY:

- Cars & Transportation: 280 kg - 30%
- Vacation & travel: 216 Kg - 27%
- Food: 168 Kg - 21%

- Shopping & Services: 136 Kg - 17%
- > Compared to the MyBank community: Your carbon footprint for Cars & Transportation is 4% lower than others:
- > You 280 Kg
- > Community 290.5 Kg
- > FUEL CHALLENGE: Spend 30% less on fuel and reduce your carbon footprint by 72 Kg.

INSIGHT – WHAT'S IMPORTANT?

- Unexpected payment
- Higher than usual spending
- Insufficient balance

<<<<

Step 2 - Build better habits.

- Financial gamification e.g., savings challenges
- Re-categorization for more accurate insights
- Personalized nudges and notifications

>>>>

CONFIGURACION NOTIFICACIONES: en cada notificación siempre ofrecer al usuario la posibilidad de deshabilitar el tipo de información recibida para no 'cansar' al usuario o bien solo recibir las notificaciones al entrar en la app o bien al entrar a un buzón de notificaciones de la aplicación (el tipo de notificaciones sería configurable para el usuario para cada notificación).

GESTION NOTIFICACIONES: en cada notificación ofrecer la posibilidad al usuario de 'descartar' la notificación o bien la de 'ver' las transacciones concretas que han generado la notificación.

VENCIMIENTO PAGOS: vencimiento suscripciones, gimnasio, recibos electricidad-agua-telefonía-internet, impuestos municipales, comunidad de vecinos, cuotas de hipotecas y préstamos personales, ejecución de transferencias programadas con o sin periodicidad.

NOTIFICACION ITV: para llevar el coche a la ITV en caso de que el PFM disponga de la matrícula del coche (o la fecha de primera compra).

VENCIMIENTOS SEGUROS 3 meses antes para poder cambiarte de compañía notificando con 2 meses de anterioridad a la misma.

aviso por **DOMICILIACIONES** o **CARGOS DUPLICADOS** de tarjeta

aviso por **TRANSACCION RECURRENTE MAS ALTA DE LO NORMAL:** por ejemplo, si hay un aumento mayor a un 20% en la cuantía del recibo de la luz con respecto a la factura media del recibo durante el último año, ídem para cualquier otro recibo recurrente mensual o anual como seguros de casa, coche, salud, comunidad de vecinos, membresías de colegios profesionales o antiguos alumni

aviso por **GASTO MENSUAL EN UNA CATEGORIA O EN UN PROVEEDOR MÁS ALTO DE LO NORMAL:** por ejemplo, si hay un aumento en el gasto medio mensual mayor a un 20% respecto a la media mensual de gasto en el último año. Dependiendo de naturaleza de la categoría o proveedor que origina el gasto; éste será comparado con la media mensual de los últimos 12 meses, o con la media de gasto mensual sólo del mismo mes o del mismo trimestre (o semestre) de años pasados.

--> SPENDING INCREASE: Your spending at Groceries Inc. is higher than usual

--> INCREASE IN SPENDING: In May you spend \$107.53 on groceries - check out your transactions.

PREDICCIÓN de los GASTOS del usuario TOTAL Y POR CATEGORÍAS y se podrían presentar al cliente en un gráfico de barras (o circular o de tarta) la composición categorizada de sus gastos presentes y futuros, así como la evolución temporal del gasto en cada categoría en los últimos doce meses y la comparación con la media de gasto en cada categoría durante los últimos doce meses (mediante un gráfico temporal de línea que presente la evolución temporal del gasto y su media para cada categoría).

para algunas facturas o categorías de gastos cuya evolución temporal sea estacional o cuyo cobro sea anual (electricidad, seguro del hogar, seguro del coche) en lugar de presentar la evolución del gasto en el último año, se presentaría dicha evolución para un mes o trimestre determinado a lo largo de distintos años y el gasto del mes o trimestre actual se compararía con la media de ese mes o trimestre durante esos últimos años para los que se tuvieran datos.

- ESTABLECIMIENTO DE PRESUPUESTOS: basándonos en la información anterior, se le debe proponer al usuario la posibilidad de establecer un presupuesto total para cada categoría o para las categorías que el usuario quiera.

- SMART BUDGETS: la aplicación podría crear presupuestos mensuales por categoría (transporte, alimentación, educación, hogar, suscripciones) y propondría al usuario el límite del presupuesto para cada categoría que el usuario tendría que validar. El programa también lanzaría alertas al usuario a medida que se acerca al límite de su presupuesto establecido.

--> 'TRANSPORTATION BUDGET: your monthly spending on transportation is consistently above your average of 130.00' - 'Recommended Budget 130.00' --> 'Set' --> 'Your monthly Transportation budget is 130.00. You'll receive push notifications when you reach 50%, 75% and 100% of your budget.'

NOTIFICACION DE GASTO MENSUAL MEDIO AGREGADO EN SUSCRIPCIONES Y RECIBOS PERIODICOS: notificación de gasto mensual en suscripciones y recibos periódicos.

NOTIFICACION DE INGRESOS EN CUENTA: como alquileres, devoluciones, abonos nomina, ingresos de efectivo, transferencias recibidas. Esta notificación se podría realizar en el momento de recibir el ingreso o unos días antes despendiendo de la naturaleza del ingreso recurrente

--> 'PLEASE REVIEW: Were you expecting a paycheck deposit?'

--> 'REFUNDS: you have received refunds from 4 retailers. tap to view in more detail'.

--> 'Cha-ching! You received a deposit.'

NOTIFICACION DESCUBIERTO - DIFERIMIENTO/FRACCIONAMIENTO PAGO-LINEA DE CREDITO: predicción de eventos importantes como descubierto en la cuenta corriente. En caso de que se detectara que la cuenta se queda al descubierto antes un pago o compra de importante cuando se le podría ofrecer al usuario la posibilidad de acceder a una línea de crédito pagando dicha compra de forma fraccionada o incluso diferir el pago de dicha compra o de la primera cuota informando al usuario del coste extra que este servicio tendría (Payment Deferral Options). Para ello la aplicación tendría un scoring previo del usuario en función de sus gastos, ingresos y capacidad de ahorro para chequear que es elegible para dicho servicio.

--> 'ATTENTION NEEDED: Your account balance may not cover your scheduled payments.'

--> 'POSSIBLE BALANCE ISSUE: Your anticipated payments this week may be more than your current balance.'

OPCIONES A OFRECER AL USUARIO:

- Unsecured loan: prestamo sin garantía,

- Split payments: pago fraccionado,

- Revolving credit: crédito renovable.

- SMART MONEY RULES: Keep finances safe: give customers the assurance that their account balance will be safeguarded by the system, preventing events like overdraft from happening:

--> Whoops, that was close! Your Nike rule could have made you go into overdraft. Luckily we blocked that one for you.

NOTIFICACION CREDITO INSUFICIENTE EN LA TARJETA: en el caso de sobrepasar el límite mensual de gasto fijado. Se le puede ofrecer al cliente una extensión de crédito (loan increase) informándole del coste extra que esto tendría.

--> 'INSUFFICIENT CREDIT? your available credit on card 1001 may not be sufficient to cover your expected activity.'

--> 'CREDIT EXTENSION: if you need a helping hand to cover upcoming payments, we have you covered.'

UNEXPECTED PAYMENT:

- alerta cuando se efectúa una domiciliación o un cargo con tarjeta en una categoría en la que nunca antes había habido cargos para el usuario
 - alerta cuando se efectúa una domiciliación o un cargo con tarjeta en un proveedor en el que nunca antes había habido cargos para el usuario
 - alerta cuando se efectúa una domiciliación o un cargo con tarjeta de una suscripción/proveedor/servicio recurrente fuera de la fecha habitual de cobro
- > AUTO RENEWAL --> Your free trial or subscription may have ended, as an automatic renewal payment was collected.

FRAUDE: retirada de dinero en cajero en una disposición 3 veces superior a la media del dinero retirado por disposición en el último año.

FRAUDE: retirada de dinero en cajero al mes 3 veces superior a la media de dinero retirado al mes en el último año.

FRAUDE: número de retiradas en cajero al mes 3 veces superior a la media mensual de disposiciones hechas en el último año.

FRAUDE: notificación al usuario de un gasto mensual en una categoría 1.5 veces superior a la media de gastos en esa categoría en el último año.

FRAUDE: notificación al usuario de una compra con tarjeta o domiciliación superior a un importe determinado (por ejemplo, superior a mil euros o a más de 0.5 veces los ingresos mensuales del cliente).

aviso por **DOMICILIACIONES O CARGOS PARA EL MISMO SERVICIO POR PARTE DE PROVEEDORES DISTINTOS:** por ejemplo, si estamos suscritos a Spotify y/o iTunes y/o iVoox y/o Amazon Music se le puede preguntar al usuario si realmente son necesarias mantener todas las suscripciones. Igualmente se podría sugerir para servicios de video en streaming como Netflix, prime video, HBO, disney+, etc.

aviso por tener **DIFERENTES PROVEEDORES DEL MISMO SERVICIO PARA DISTINTOS CONTRATOS:** en el caso de que un usuario o usuarios de una misma unidad familiar que sean cotitulares o titular y autorizado en la cuenta corriente tengan varios seguros del hogar, coche, salud (por ejemplo que un titular de la cuenta tenga un seguro y otro titular/autorizado de la cuenta tenga otro seguro) o contratos de la luz, internet, telefonía móvil (o que NO tengan un contrato único para internet y telefonía móvil), o que tengan cuentas distintas para un mismo servicio con un mismo proveedor (Netflix, Spotify, ...) la aplicación puede emitir una notificación al usuario para que consolide los contratos para el mismo servicio de distintos proveedores (luz, telefonía, seguros del hogar-coche-salud) en una única compañía y un único titular/tomador y también que consolide las suscripciones a los mismos servicios y a los mismos proveedores de la misma unidad familiar en una cuenta única con varios usuarios adscritos (Netflix, Spotify, ...) con el fin de obtener mejores condiciones económicas y de servicio por parte de cada proveedor.

CONSOLIDACIÓN DE PROVEEDORES: en el caso de que tengamos el seguro del hogar con una compañía y/o el seguro del coche con otra y/o el seguro de salud con otra y/o el seguro de vida con otra; el PFM podría enviar un aviso para que valoremos consolidar todos esos seguros en un mismo proveedor ya que de esta manera es probable que consigamos una mejor oferta por la contratación de todos los seguros agrupados que por cada seguro por separado. Esto igualmente aplica acaso de que tengamos un proveedor de internet y otro de telefonía móvil; o productos financieros iguales o similares en dos entidades financieras distintas; o a que hagamos la compra en dos supermercados distintos.

-TRAVEL INSIGHTS: una vez establecida la localización base del usuario (o bien porque más del 80% de sus transacciones geolocalizadas están dentro de una comunidad autónoma o bien una o dos localidades (home y work) o bien porque el usuario ha introducido explícitamente sus direcciones home y work (como hay que hacer en aplicaciones como Google maps, waze o city mapper)) la aplicación podrá agrupar todas aquellas transacciones dentro de un marco temporal determinado (1 semana, 15 días, 1 fin de semana, 1 semana laboral) y que estén geolocalizadas

fuera de los entornos home y work (por ejemplo fuera de un radio de 50 kilómetros) serán consideradas un viaje y, de forma proactiva o bajo petición del usuario, se podrán presentar al usuario el desglose de las transacciones y el gasto total efectuado en cada viaje.

Igualmente, la aplicación podrá detectar viajes recurrentes en el caso de que haya agrupaciones de gastos que coincidan 3 veces o más en localización y en periodos de tiempo similares a lo largo del año, semestre, mes, trimestre y/o semana.

Igualmente, la aplicación podrá presentar informes de gastos agrupados por viajes (agrupación de transacciones fuera de las geolocalizaciones home y work durante un marco temporal determinado) e informes de gastos para un mismo viaje que se haya considerado como recurrente para comprobar la evolución del gasto para ese viaje a lo largo del tiempo.

La aplicación dará la posibilidad de etiquetar los viajes recurrentes ('viaje semana santa sierra nevada', 'viaje Benidorm agosto') de tal manera que se puedan crear o sugerir la creación de 'saving boxes' para presupuestar la realización de dichos viajes; o con el fin de generar avisos en caso de que la aplicación prevea que con las saving boxes y capacidad de ahorro ya establecidas el usuario no tendrá presupuesto para realizar dicho viaje en el marco temporal previsto.

--> 'Recent Trip: Check out where you spent during your trip to Paris!'

- ELIMINACIÓN DE COMISIONES: en el caso de que el PFM detecte que en una cuenta corriente o de ahorro del propio banco o en una cuenta agregada de otro banco nos estén cobrando comisiones por tener un saldo demasiado bajo el PFM podrá recomendarnos incrementar el saldo de dicha cuenta y darnos la posibilidad de ordenar la operación mediante una funcionalidad de iniciación de pagos. También el PFM nos puede sugerir cerrar esa cuenta/producto financiero en desuso y traspasar su saldo a un producto equivalente del banco del PFM. O en el caso de que el producto en desuso sea del banco del PFM, éste nos puede proponer cerrarlo y traspasar su saldo a otra cuenta/producto financiero lo más similar posible.

PREDICCIÓN DE SALDO: nada más logarse en la app los clientes deben ver en una gráfica la predicción del balance de su cuenta corriente para los próximos 3 meses. Con esta gráfica se deben incluir notificaciones o indicaciones de saldo demasiado bajo o demasiado alto según las alertas definidas en esta especificación funcional

AVISO DE PRESENTACIÓN DE DECLARACIÓN DE LA RENTA: el PFM podría avisarnos tanto de la fecha de inicio de presentación de la renta tanto por internet como presencialmente en la agencia tributaria; así como de las fechas límite para presentarlas en cada caso. Igualmente podría avisarnos de la fecha a partir de la cual se puede pedir cita con un asesor de la agencia tributaria y la fecha límite para hacerlo. También nos podría mandar una alerta cuando nos hubieran abonado la devolución de la declaración de la renta. Como un extra adicional el PFM podría ofrecernos asistencia para realizar y presentar la declaración de la renta por ejemplo mediante un partnership con la app TAX DOWN.

AVISO POR CAIDA DEL AHORRO MENSUAL: en el caso de que el sistema detecte un traspaso recurrente (por ejemplo, mensual o anual si es a plan de pensiones) desde la cuenta corriente a la cuenta de ahorro, cartera de fondos de inversión o plan de pensiones y este haya sido mucho menor o no haya existido durante un mes determinado el PFM podría lanzar un aviso al usuario presentándole en una gráfica temporal la evolución de la cuantía de sus traspasos de ahorro mensuales a lo largo del tiempo.

PROMOVER LAS COMPRAS ONLINE (sobre todo por Covid-19):

--> ATM WITHDRAWALS: Our ATMs are open, yet we consider adding your debit card to your mobile wallet

--> FIRST ONLINE PURCHASE: Way to go on making your first online purchase on this card. Buying from home is physically and financially responsible.

--> MOBILE MONEY: Buy food, pay bills, and receive money, without even leaving your couch.

ADVICE – WHAT SHOULD I DO?

- Save more
- Pay off debt
- Start investing

<<<<

Step 3 - Stay in Control

- Social media like financial activity feed
- Cashflow assistant for peace-of mind banking
- Personalized cashback rewards based on spending profile

>>>>

PAY YOURSELF FIRST (automated savings): notificación a primeros de mes de predicción de ingresos y gastos y sugerencia de ahorro de la diferencia en una cuenta de ahorro --> en función de la situación financiera del usuario, es decir, de los productos contratados con el banco (tanto de ahorro e inversión como de crédito) y saldo en cada uno de ellos (y en otros bancos agregados por normativa psd2) se le podría orientar al usuario sobre en qué producto financiero es más adecuado invertir la diferencia mensual entre ingresos y gastos: cancelación de préstamo personal o de hipoteca (programa 'Reduce Debt' de personetics), traspaso a cuenta de ahorro (en caso de que entre cuentas corrientes y de ahorro tenga menos de 4 veces el equivalente a su gasto mensual) o en cartera de fondos de inversión (BEGIN TO INVEST de Personetics) o planes de pensiones para programas de inversión/ahorro a largo plazo. --> también se podría automatizar el traspaso/transferencia cada mes previo consentimiento del cliente mediante una funcionalidad de iniciación de pagos. Igualmente, el programa 'Auto Savings' de personetics haría lo mismo, pero a final de mes en lugar de a principio de mes. Se le debe dar al usuario la posibilidad de programar (agendar la transferencia de una cantidad fija) o automatizar (incluyendo la automatización de la cuantía de la transferencia) el ahorro mensual (como la aplicación 'Dobot' del banco 'Fifth Third').

Esta funcionalidad (como 'Money Scout' de Huntington Bank con personetics) mandaría notificaciones al cliente para informarle sobre los fondos que ya ha ahorrado con este programa y mensajes de apoyo para que el cliente no se desvíe de sus presupuestos y objetivos de ahorro.

PAY YOURSELF FIRST: aviso de que se tiene en cuentas corrientes y de ahorro menos de 4 veces el equivalente al gasto mensual del cliente y sugerencia para traspasarlo a una cuenta de ahorro.

PAY YOURSELF FIRST: aviso de que se tiene en cuentas corrientes y de ahorro más de 6 veces el equivalente al gasto mensual del cliente y sugerencia para traspasarlo a una cuenta de ahorro.

- **PAY DOWN DEBT:** (KeyBank - REDUCE DEBT de Personetics) otra opción adicional es ofrecer al usuario la posibilidad por parte del banco de utilizar el excedente para cancelar deuda en el caso de que el usuario tuviera contratados hipotecas o préstamos personales (iniciación de pagos). Y si no los tiene ofrecer al usuario la posibilidad de invertir el excedente en una cartera de fondos de inversión o hacer una aportación a su cartera de planes de pensiones en coherencia con la funcionalidad 'aportación anual plan pensiones' (iniciación de pagos). Esta funcionalidad también permitiría hacer aportaciones/cancelaciones de productos financieros de otros bancos en los que el cliente es titular (iniciación de pagos y normativa PSD2).

NOTIFICACIONES PERIODICAS MOTIVACIONALES (PAY YOURSELF FIRST - SAVING BOXES): periódicamente se puede informar al usuario de lo que ha ahorrado automáticamente gracias al programa pay yourself first cada mes, cada año o desde que es miembro del programa. También se le puede presentar en una gráfica lineal la evolución por meses o por años de su ahorro con el programa 'pay yourself first'. También se le puede informar de forma proactiva periódicamente de la evolución de su cartera de fondos de inversión o de planes de pensiones.

DINERO EN CC > CUBIERTO POR FONDO GARANTIA DEPOSITOS: aviso de que se tiene en una cuenta corriente o en un depósito más de 100000 euros (o en el total de cuentas corrientes o depósitos en un mismo banco) informando de que el fondo de garantía de depósitos solo cubre los primeros 100000 eur en caso de default en el banco. Al usuario se le pueden sugerir alternativas como el ingreso del excedente en otros productos como fondos de inversión o planes de pensiones o incluso sugerir la inversión del excedente en una cuenta corriente o depósito de otro banco.

CUESTIONARIO FINANCIERO: se le podría realizar al usuario un cuestionario para conocer su nivel de conocimientos financieros, su nivel de tolerancia al riesgo (como hacen en indexa capital) y teniendo en cuenta su nivel de ingresos, capacidad de ahorro y su patrimonio en el propio banco y en cuentas agregadas de otros bancos proponerle el/los productos financieros más adecuados a su perfil: cartera de fondos de inversión, cuenta de ahorro.

- el propio banco (roboadvisor) rebalancearía la composición de la cartera de fondos de inversión, notificando al usuario de cada traspaso entre fondos.

servicio 'MI PAGA' PARA FONDOS DE INVERSIÓN: a aquellos usuarios que el banco detecte que tienen una cartera de fondos de inversión y cuyos ingresos recurrentes no cubran sus gastos (parados, emprendedores que han vendido su negocio, inversores profesionales cuyos ingresos mensuales no cubran sus gastos) se les puede ofrecer un servicio automatizado de retirada de fondos mensual, trimestral o anual de su cartera de fondos de inversión. Los reembolsos se harían con optimización fiscal, minimizando las ganancias o las pérdidas para que tengan el menor impacto posible en la declaración de la renta del cliente. Al cliente se le informaría sobre 3 datos relevantes en base a su cartera de fondos de inversión:

- el número de años que le podría durar esa retirada periódica,
- el importe máximo que puede retirar al mes para mantener su capital intacto en términos reales (incluyendo la inflación).
- el importe máximo que puede retirar para que la retirada le dure más allá de los 100 años de edad.

PRESTAMOS PRECONCEDIDOS (SCORING): en función de la solvencia financiera del usuario (ingresos mensuales y capacidad de ahorro) se le podrían ofrecer servicios PRESTAMOS PRECONCEDIDOS por una cantidad máxima calculada a partir de su solvencia financiera y por un interés determinado con la opción de entrar a un simulador para probar distintas opciones en función del capital a pedir y el tiempo de devolución propuesto para ver la cuota mensual, el capital total devuelto al final de la vida del préstamo y la diferencia entre el capital solicitado y el capital devuelto al final de la vida del préstamo.

APORTACION ANUAL PLAN PENSIONES: tres meses antes de final de año propones a aquellos usuarios con una nómina/ingresos superior a un umbral mínimo anual la posibilidad de hacer una APORTACIÓN ANUAL o de abrir un PLAN DE PENSIONES explicándoles, mediante un ejemplo con números concretos sacados a partir de su nivel de ingresos y simulando una aportación concreta recomendada el ahorro fiscal que tendrían en la declaración de la renta del año siguiente y el dinero que podrían tener en el plan de pensiones al jubilarse suponiendo un interés concreto y el gasto en impuesto que pagan al retirarlo mediante cuotas mensuales o en una sola disposición.

- así mismo, en función la edad del usuario, de sus ingresos mensuales, de su capacidad de ahorro y de un cuestionario para conocer su nivel de conocimientos financieros, su nivel de tolerancia al riesgo (como hacen en indexa capital) y su patrimonio en el propio banco y en cuentas y productos agregados de otros bancos se le podría recomendar al usuario la cartera de planes de pensiones cuya composición (renta fija/renta variable) fuera más adecuada para él.

- el propio banco (roboadvisor) rebalancearía la composición de la cartera del plan de pensiones, notificando al usuario de cada traspaso entre planes de pensiones.

en función de los ingresos del cliente, de su capacidad de ahorro, y del dinero existente en sus cuentas corrientes y de ahorro (activos fácil y rápidamente liquidables) se le podría hacer al cliente una propuesta de la cuantía optima a aportar cada año.

servicio 'MI PAGA' PARA PLANES DE PENSIONES: a aquellos usuarios que el banco detecte que tienen un plan de pensiones y que están jubilados (porque cobran una pensión en lugar de una nómina) se les puede ofrecer un servicio automatizado de retirada de fondos mensual, trimestral o anual de su cartera de planes de pensiones. Los reembolsos se harían con optimización fiscal, minimizando las ganancias o las pérdidas para que tengan el menor impacto posible en la declaración de la renta del cliente. Al cliente se le informaría sobre 3 datos relevantes en base a su cartera de planes de pensiones:

- el número de años que le podría durar esa retirada periódica,
- el importe máximo que puede retirar al mes para mantener su capital intacto en términos reales (incluyendo la inflación).

- el importe máximo que puede retirar para que la retirada le dure más allá de los 100 años de edad.

- **ESTABLECIMIENTO DE METAS (SAVING BOXES):** el cliente en la aplicación podría establecer metas financieras de ahorro para distintos objetivos como: 'cambio de coche', 'fondo de emergencia', 'vacaciones próximo verano', 'reforma casa', 'compra muebles', 'viaje semana santa', 'cambio teléfono móvil', 'cancelación anual hipoteca', etc. Para cada meta financiera el cliente establecería una cuantía económica y una fecha objetivo y la aplicación informaría al usuario de la 'cuota' mensual que tendría que ahorrar el usuario cada mes para poder cumplir con la meta en la fecha objetivo. Así mismo la aplicación abriría una cuenta de ahorro 'virtual' (porque el dinero de todas las metas siempre estaría en la única cuenta de ahorro del usuario) donde se ahorrarían los fondos para cada meta.

- Mediante el programa 'pay yourself first' y una funcionalidad de 'iniciación de pagos' las 'cuotas' de ahorro para las distintas metas serían 'domiciliadas' a principios de mes (o en otra fecha elegida por el usuario) para ser traspasadas a la cuenta de ahorro 'real' y 'virtual' (saving box) de cada meta (Programa 'Bucket Goals' de Ally Financial con sus correspondientes 'Bucket Transfers').

- periódicamente la aplicación podrá emitir notificaciones motivacionales al usuario informándole, por ejemplo, del cumplimiento de los hitos de ahorro del 25%, 50%, 75% y 100% de ahorro de cada meta (funcionalidades de alertas y gamificación).

- Así mismo, antes de crear la saving box, podría informar al usuario que la meta de ahorro es irrealizable porque es incompatible con su capacidad de ahorro y/o con otras saving boxes que ya tenga establecidas. Y podría dar alternativas al usuario como ampliar el plazo o reducir la cuantía económica de la meta a conseguir y/o de otras metas ya establecidas (o incluso anular otra meta previamente establecida).

- Igualmente, antes de realizar una transferencia, una retirada de efectivo, solicitar un préstamo personal o una hipoteca, o hacer un traspaso desde la cuenta de ahorro la aplicación podría emitir un aviso advirtiéndonos que la realización de dicha operación colisiona con la consecución de las metas previamente establecidas; e instándonos o bien a cancelar la operación o a modificar la cuantía o el plazo de la consecución de algunas de nuestras metas financieras.

- De la misma manera, si la aplicación detecta o predice que disminuye nuestra capacidad de ahorro o bien porque disminuyen o desaparecen nuestros ingresos o bien porque aumentan nuestros gastos; hasta el punto de no poder cumplir con las metas establecidas en todas nuestras 'saving boxes'; la aplicación emitirá un aviso instándonos a corregir esa situación o bien a modificar la cuantía o el plazo de la consecución de algunas de nuestras metas financieras.

RECOMENDACION DE HIPOTECAS: basándonos en los ingresos de los titulares/autorizados de la cuenta, en sus ingresos, en sus gastos y, por tanto, en su capacidad de ahorro el PFM, a petición del usuario podrá presentarle la opción más razonable para la hipoteca que le podría ser concedida en términos de capital principal, plazo de devolución y cuota mensual. Se le podrían presentar al usuario 3 opciones para un mismo capital principal con 3 plazos de devolución distintos (corto, medio, largo) y 3 cuotas mensuales (alta, media y baja respectivamente) así como el dinero total que el usuario habría pagado al final de la vida del préstamo para cada una de las 3 opciones.

SMART RECOVERY SOLUTIONS (sobre todo por Covid-19): el PFM puede detectar clientes que hayan dejado de ingresar la nómina (pero sigan llegando domiciliaciones y cargos de tarjeta) y cuya posición global en el banco esté decreciendo (síntoma de que han perdido el trabajo) y ajustar su patrón de gasto financiero en una o varias categorías de gasto:

--> **TARGET & SIGNUP:** Spending Control: recovering financially over the next few months means proactively adjusting your spending. Let's set a target to reduce your monthly health spending by 15%. We'll help you keep track. Health Target: \$300 Recommended --> **SET TARGET**

--> **TRACKING:** Budget Tracker: Health \$200 left to keep to your \$300 budget

--> **NUDGE AND ADJUST:** Health Spending Tips: Buy the generic of a medicine if you have the option

NUDGES TO MEET RECOVERY BUDGETS (sobre todo por Covid-19): estos consejos y motivaciones se activan cuando sea relevante de acuerdo con el comportamiento de gasto del cliente:

--> **REDUCE CELL PHONE BILL**

--> **COMBINE HOMEOWNER & AUTO INSURANCE**

--> **ELIMINATE CABLE BILL**

--> UTILITIES SPENDING TIPS: Reduce your cable bill with Tracfone: This month's bill was significantly higher than usual
- Charge amount: \$300.23 - Average Payment: \$75 - Above average: 301%

SMART BUDGET PROGRAMS (Covid-19): el PFM puede monitorizar gastos no-esenciales y hacer recomendaciones para mantener el cash-flow en números positivos. Mientras los clientes tengan 'Smart Recovery Budgets' activados las compras esenciales y no esenciales serán analizadas y se fijarán objetivos de gasto de acuerdo con los nuevos niveles de ingresos.

DEBT REDUCTION PROGRAM: el PFM puede detectar clientes con riesgo de impago de deuda pero que puedan tener alternativas de pagos e invitarles a adscribirse a un programa de reducción de deuda y que el banco recupere los fondos prestados antes de que el cliente haga un default del crédito o préstamo.

AUTOMATION – DO IT FOR ME! – HANDS OFF

- Automated money management (savings, investment, debt payoff)

- funcionalidad '**FOUND MONEY**' o '**CASH BACK**' asociada a compras con tarjeta: esta funcionalidad, que tendría que ser activada explícitamente por el cliente, haría que, por ejemplo, el importe equivalente al 1% de cada compra hecha con la tarjeta fuera traspasado desde la cuenta corriente a la cuenta de ahorro del usuario. Esto podría motivar al usuario a utilizar la tarjeta del banco y a la vez a ser más consciente y prudente a la hora de realizar compras utilizando la tarjeta (programa EasyUp de KeyCorp). Otra variante de esta funcionalidad podría ser que, en cada compra, la diferencia entre el importe de cada compra y el entero superior más próximo fuera traspasada a una cuenta de ahorro (programa 'Keep the Change' de Bank of America o 'Rounds Up' de Ally Financial donde no sólo se aplica con pagos de la tarjeta de débito sino también a domiciliaciones de facturas (y creo entender también retiradas de dinero del cajero)). En el caso de llegar a un acuerdo con un tercero como el realizado por Goldman Sachs-Apple por el que un % de cada compra que el usuario realiza con la tarjeta se abona en la Apple pay card del usuario. O por ejemplo con Carrefour, por el que el 1% de las compras realizadas con la tarjeta se abona en el cheque Ahorro de Carrefour.

- **GUILTY PLEASURE RULE** (app Qapital): antes de realizar una compra en una categoría o comercio que está catalogado como gasto superfluo al cliente se le da la opción de auto ahorrar para lograr sus metas financieras (por ejemplo, las establecidas en sus saving boxes).

- **TAX MY SPENDING:** €800 monthly estimated savings - if you choose to put aside 5% of every transaction