

KUALIFIN — Documento Maestro Ultra■Detallado

Especificaciones funcionales y técnicas para campo y oficina (Laravel 12 · Timezone America/Mexico_City)

Versionado: v2 (con todas las aclaraciones integradas como proceso de origen).

Ámbitos incluidos: Promotora · Supervisora · Ejecutivo · Cobrador · Administrativo/Gerencia/Contabilidad · Dueño.

0) Alcance y principios

Este documento consolida los flujos, pantallas, reglas y fórmulas del sistema. Toda la operativa está pensada para una aplicación web móvil (Laravel 12, MVC) accesible desde internet, con almacenamiento de imágenes en Google Drive (la BDD SQL guarda el URL público/compartible).

Zona horaria: **America/Mexico_City**. Auditado por usuario y fecha en todos los cambios (campos *updated_at*, *updated_by*). Soporte de exportes PDF, CSV y Excel para todos los reportes clave.

La gerencia puede parametrizar la mayoría de reglas sin despliegues: horarios, días de venta, asignaciones, montos de comisión, montos de venta, semanas de ejercicio, topes, crecimiento, accesos/altas/bajas, etc.

1) Roles y permisos (resumen)

Roles: Promotora, Supervisora, Ejecutivo, Cobrador, Administrativo, Gerencia, Dueño.

Principio de menor privilegio: cada rol ve únicamente la información de su árbol (promotora → supervisora → ejecutivo), salvo vistas agregadas para Administrativo/Gerencia/Dueño.

Manejo de plazas: si en búsqueda aparece persona de otra plaza, se limita el detalle y se instruye a consultar a la responsable de la plaza.

1.1 Matriz básica de permisos

Rol	Lectura	Alta/Edición	Cobranza	Aprobaciones	Parámetros
Promotora	Su cartera, sus ventas	Prospectos propios	Pagos de su cartera	Activa	—
Supervisora	Promotoras a cargo	Doble check, Supervisadas	Pagos de su cartera	Coordinación de supervisión	—
Ejecutivo	Supervisoras a cargo	Ahorar desembolso y comisiones	Visión agregada	Cierre de venta	—
Cobrador	Cartera vencida (de registro)	Registros y cobranzas	Cobranzas vencidas	—	—
Administrativo	Visión global	Carga masiva/ajustes	Conciliación	—	Parámetros operativos (limitados)
Gerencia/Dueño	Visión global	Altas/bajas/asignaciones	—	Decisiones globales	Todos los parámetros del sistema

2) Definiciones clave y fórmulas (base operativa)

DEBE (siempre semanal): Monto total de pagos semanales esperados por todos los créditos activos de una promotora.

DEBE operativo (real): Dinero real a entregar por la promotora, considera re-créditos, adelantos, fallas y recuperados.

DEBE proyectado: No considera re-créditos. Si un cliente reacredita en semana 9, se siguen contando las semanas 10–13 del crédito antiguo como parte del debe (p.ej., \$550), y además se suma el debe del nuevo crédito (p.ej., \$605). Tras vencer la semana 13 del crédito antiguo, el proyectado cae a \$605.

Falla real: Todo pago no realizado en tiempo (tras sábado 18:00 o día pactado). Se usa para alertas semanales previas al cierre.

Falla de sistema: Pagos no recuperados al cierre del viernes (12:00). Quedan registrados en BD como 'falla'.

Reglas por falla de sistema: a) Cada falla de sistema agrega semana extra; b) 2 fallas de sistema → solicitar garantías (liberación al final del crédito); c) 3 fallas de sistema → negar re-crédito.

Reglas por fallas reales (que no llegaron a sistema): a) 3 fallas reales → no subir monto; b) siguientes 3 → convertir 1 falla de sistema; c) 9 fallas reales → bajar monto; d) 12 fallas reales → negar re-crédito.

Semana de paro: 1 de cada ciclo de 7 semanas (6 de venta + 1 de paro).

Bonos cero falla: Aplican cuando falla real = 0 y en semana de paro, según reglas del manual. (Se parametriza en catálogo de bonos; ver sección de Parámetros).

Comisiones: Supervisora: 5% de la venta (se descuenta al cliente). Promotora: escala por DEBE: 5% base; 6% al llegar a \$5,000; 7% a \$10,000; 8% a \$15,000; 9% a \$20,000; 10% a \$25,000; 11% tras mantener \$25,000 con baja falla por dos ejercicios (parametrizable). Fondo de ahorro de promotora: 10% de su comisión (entrega anual, duplicado si aplica).

Escalera de montos al inicio y crecimiento: Todo crédito nuevo inicia en \$3,000; puede empezar en \$2,000 y luego subir a \$3,000 → \$4,000 → \$5,000 → \$5,500 → \$6,000 → \$6,500 → \$7,000 → \$7,500 y, a partir de \$7,500, cada nuevo escalón debe tomarse dos veces y sube de \$500 en \$500, hasta ~\$12,000 (parametrizable). Clientes migrados con historial comprobable con la misma promotora pueden iniciar más alto.

2.1 Conversión DEBE ■ Efectivo (por plazo)

Plazo	Pago por \$1,000	Conversión de DEBE a Venta (efectivo)
13 semanas	\$110	$(\text{DEBE} \div 11) \times 100$
14 semanas	\$100	$(\text{DEBE} \div 10) \times 100$
22 semanas	\$80	$(\text{DEBE} \div 8) \times 100$

2.2 Objetivo S.M.A.R.T. (Promotora)

Objetivo del ejercicio (6 semanas de venta + 1 de paro): llegar al siguiente nivel de DEBE (escalera de \$5,000), salvo tope de gerencia. Si arranca en \$15,320, el objetivo es terminar con \$20,000. Si inicia a ≤\$500 del siguiente nivel (p.ej., \$14,750), se puede fijar objetivo en \$20,000.

Cálculo: 1) DEBE inicial = p.ej. \$14,520. 2) Sumar vencimientos de todo el ejercicio (pagos que salen del DEBE por créditos que concluyen); p.ej., \$4,730. 3) Crecimiento de DEBE requerido: (DEBE objetivo – DEBE

inicial) = \$5,480 (ejemplo genérico). 4) DEBE mínimo a vender en el ejercicio = vencimientos + crecimiento; p.ej., \$4,730 + \$5,480 = \$10,210. 5) Convertir DEBE a efectivo según plazo dominante (o ponderado por mezcla): p.ej., 13 semanas → venta mínima $\approx (\$10,210 \div 11) \times 100 = \$92,818$. 6) Venta mínima semanal = venta mínima $\div 6$ (semanas de venta). La meta se ajusta semana a semana: si una semana se queda corta, el faltante se prorratea sobre las restantes, y viceversa.

2.3 Bloqueos por % de falla (semanal)

$\geq 10\%$ de falla real sobre el DEBE total: no puede vender.

5% a 9.9%: solo re-créditos.

$< 5\%$: puede vender sin restricción.

3) Ciclo de vida del cliente (estados)

1) Prospecto → 2) Doble check (supervisora) → 3) Por supervisar (si aplica) → 4) Venta registrada → 5) Cartera activa → 6) Cartera vencida (si termina ciclo con deuda) → 7) Inactivo/Cancelado.

Regla de supervisión: **todos los nuevos requieren supervisión**. En re-créditos: 'uno sí y uno no'.

Cierre: Viernes 12:00. Primer pago: Sábado antes de 18:00; después hay multa (para promotora) y se considera falla real si no paga a tiempo.

4) Rutas por rol — PROMOTORA

4.1 Menú Promotora

Pantallas: Mi Objetivo, Mi Venta, Mi Cartera, Salir.

Frase motivacional (backend). KPIs visibles a la promotora.

4.2 Mi Objetivo (pantalla)

Campos: Objetivo semanal (MXN), Venta registrada (MXN), Objetivo por ejercicio (MXN). Lista de ventas semanales con totales y frase de avance.

Lógica: cálculo S.M.A.R.T. de meta semanal; actualización continua con ventas registradas.

Eventos / Acciones

- Entrar: recalcular metas y renderizar.
- Consultar lista de semanas con montos; totalizador; feedback textual según % de avance.

Endpoints sugeridos (Promotora · Objetivo)

Método	Ruta	Descripción
GET	/api/v1/promotoras/{id}/objetivo	Detalle de objetivo actual (meta semanal/ejercicio, avance, pendientes).
GET	/api/v1/promotoras/{id}/ventas-semanales	Histórico de ventas registradas por semana.

4.3 Mi Venta (pantalla)

Lista de clientes agregados a la **venta registrada** de la semana: nuevos y re-créditos. Totalizador.

Agregar cliente abre 'Agregar cliente' → Nuevo o Recrédito.

Validaciones (Mi Venta)

Regla	Detalle
Bloqueo por falla	≥10% falla real: no permite ventas; 5–9.9%: solo re-créditos.
Límites	Tope de venta por monto y límite de tiempo configurados por gerencia.
Cierre de captura	Al cerrar periodo, el sistema arma desembolso automático (ver Ejecutivo).

Endpoints (Mi Venta)

Método	Ruta	Descripción
--------	------	-------------

GET	/api/v1/promotoras/{id}/venta-registrada	Lista de clientes en venta registrada.
POST	/api/v1/ventas/clientes	Alta de cliente en venta registrada (nuevo/rec).
DELETE	/api/v1/ventas/clientes/{id}	Quitar cliente de la venta (con causa).

4.4 Agregar cliente — Nuevo / Recrédito

Nuevo: nombre, CURP (18), INE (foto), comprobante domicilio (foto). Aval: nombre, CURP (18), INE y comprobante.

Recrédito: CURP del cliente, fotos INE/comprobante; opcional cambiar aval.

Validaciones (Nuevo/Recrédito)

Regla	Detalle
CURP	18 caracteres obligatorios.
Fotos	Debe subir INE y comprobante (cliente y aval).
Viabilidad	Consulta BD (RENAPO manual según política). Si viable → pasa a Supervisora.

Endpoints (Nuevo/Recrédito)

Método	Ruta	Descripción
POST	/api/v1/prospectos	Alta de prospecto (con URLs de fotos en Drive).
GET	/api/v1/prospectos/{id}/viabilidad	Resultado de validación/viabilidad.
POST	/api/v1/prospectos/{id}/enviar-a-supervision	Mueve a lista de 'prospectos' de la supervisora.

4.5 Mi Cartera

Listas: Activa, Vencida, Inactiva. Para cada registro: Pago (activa), Sem, acciones (\$ pago completo/diferido, H historial, D detalle, ■ llamada). Vencida muestra deuda total.

Modal Diferido: captura en pesos enteros; semáforo: < cuota = amarillo; == cuota = verde; > cuota = azul.

Endpoints (Cartera)

Método	Ruta	Descripción
GET	/api/v1/promotoras/{id}/cartera?tipo=activa	Cartera activa (con cuotas, semanas).
GET	/api/v1/promotoras/{id}/cartera?tipo=vencida	Cartera vencida (deudas).
POST	/api/v1/pagos	Registrar pago (completo/diferido) — origen promotora.
GET	/api/v1/creditos/{id}/historial	Historial de pagos del crédito.

5) Rutas por rol — SUPERVISORA

5.1 Menú Supervisora

Pantallas: Cartera, Objetivo, Venta, Supervisión, Búsqueda, Aperturas, Salir.

5.2 Venta (supervisora)

Encabezado: nombre de la supervisora. Subtítulo: 'Venta registrada para el día: '.

Subtítulos con contadores: a) Clientes prospectados [D]; b) Clientes por supervisar [D]. Línea divisoria.

Sección 'Promotoras': listado de tarjetas (una por promotora): hora de venta, debe, falla, % falla, venta registrada, # prospectados, # supervisados, botón Detalle (lleva a la venta de esa promotora con estilo supervisora).

Botones: Regresar, Actualizar (auto al cargar y manual), Definir horarios.

5.2.1 Prospectados / Por supervisar (listas)

Prospectados: listado por promotora → clientes (nuevos primero, luego re-créditos). Cada cliente con 'doble check' o Cancelar (notifica a promotora).

Por supervisar: mismo diseño; cada cliente con botón [SUP] que abre el formulario de supervisión (se quita del menú principal).

5.2.2 Doble check

Pantalla con bloques por cliente: nombre, CURP, foto INE, foto comprobante, botones Confirmar/Cancelar; lo mismo para el AVAL.

5.2.3 Supervisión (Solicitud de crédito)

Formulario completo (ya definido en prototipo) + botones: Fotografías, Ubicación (auto si es posible), Confirmar, Regresar.

Regla de supervisión: todos los **nuevos** requieren supervisión; en re-créditos: uno sí y uno no (parametrizable).

5.2.4 Definir horarios de venta

Título: 'Definir horarios para la venta del: '. Listado de promotoras con botón [Definir] → modal para hora. Editable hasta el límite de corte configurado por gerencia.

Endpoints (Venta supervisora)

Método	Ruta	Descripción
GET	/api/v1/supervisoras/{id}/venta	Resumen venta (prospectados, por supervisar, tarjetas por promotora).
POST	/api/v1/prospectos/{id}/doble-check	Confirmar o cancelar (con causa y notificación).
POST	/api/v1/supervisiones	Crear/confirmar supervisión (con evidencias).
POST	/api/v1/ventana-venta/horarios	Definir/actualizar horarios de venta por promotora.

5.3 Cartera (supervisora)

Igual concepto que 'Objetivo': totales agregados por promotora con botones de detalle [D] por 'activa', 'falla actual %', 'vencida %', 'inactiva %'.

Sección Promotoras: botón por promotora (accede a su Cartera con estilo supervisora) + barra 'Cobranza vs falla' donde 100% = DEBE semanal.

5.4 Búsqueda

Pantalla inicial: input para nombre/dirección/teléfono de cliente o aval. Buscar/Regresar.

Pantalla de coincidencias: tarjetas con a) nombre y CURP; b) fecha y monto del último crédito; c) supervisora y promotora del último crédito; d) status (activo, activo con deuda, vencido con deuda, liquidado); e) botón 'Proceder'.

'Proceder' → Historial del cliente: desplegables por créditos como cliente y como aval, con todos los datos y permisos: la supervisora solo ve clientes de sus promotoras; si es otra plaza, mostrar mensaje 'Consultar con responsable de la plaza'. Alertas: deuda del cliente como aval; deuda del aval como aval; firmas del cliente/aval; deuda en domicilios; cruces de firmas.

5.5 Aperturas

Formulario de investigación detallado (ya en prototipo): datos del solicitante, vivienda, laborales, composición familiar, zona/servicios, inmueble, salud, investigador; acciones: fotos, firma, enviar, regresar.

6) Rutas por rol — EJECUTIVO

6.1 Menú Ejecutivo

Botones: Cartera, Venta, Búsqueda, Informes, Salir.

6.2 Cartera (ejecutivo)

Mismo concepto que la Cartera de supervisora pero agregada por supervisoras: a) cartera activa total; b) falla actual y %; c) cartera vencida total y %; d) cartera inactiva (# clientes y %).

Sección Supervisoras: listado de botones + barra 'Cobranza vs Falla'. Botones Regresar/Actualizar.

En pantallas de detalle: después del título del concepto, cada supervisora es un botón que despliega listado igual al de la cartera de supervisora (promotoras → clientes con acciones \$/H/D/■).

6.3 Venta (ejecutivo)

Encabezado: 'Ejecutivo (nombre)'. Info general (sin botón de detalle): A) Venta registrada para [rango de semana] (suma de supervisoras); B) DEBE operativo y DEBE proyectado; C) Falla real semanal y %; D) Cobranza.

Sección Supervisoras: tarjetas con: nombre, venta registrada y fecha, debe operativo/proyectado, cobranza vs falla, horario de primera venta y promotora. Botón [D] a pantalla de Venta de la supervisora *con estilo ejecutivo*.

Diferencia clave: en tarjetas de promotoras (vista de venta de supervisora abierta desde ejecutivo) aparecen dos botones: Detalle (abre pantalla de la promotora *sin opción de ingreso de clientes*) y **VENTA** (lleva al Reporte de Venta del Ejecutivo para esa promotora).

6.4 Reporte de Venta del Ejecutivo (Desembolso)

Prellenado: fecha, ejecutivo, supervisora, promotora, número de semana del ejercicio. No se prellenan Falla/RQ/Adelantos (se definen al cierre con la promotora).

Secciones (scroll): a) Falla (captura con sugerencia de seleccionar cliente y monto, con atajo a historial); b) Préstamo (lista de clientes y montos a prestar, prellenada, con Confirmar/Cancelar y causa); c) Recuperados (RQ): fecha/nombre/monto; d) Adelantos; e) Recréditos; f) Desembolso real = préstamo – 5% supervisora (se descuenta al cliente); g) Totales y comisiones (promotora con 10% fondo de ahorro, supervisora 5% a cliente), cómputo de inversión neta o entrega a financiera.

Firmas: Ejecutivo, Supervisora, Promotora (canvas o firma electrónica). Botón Confirmar (cierra proceso y persiste BD) y Cancelar venta (rollback).

Endpoints (Venta ejecutiva)

Método	Ruta	Descripción
GET	/api/v1/ejecutivos/{id}/venta	Resumen semanal (agregado).

GET	/api/v1/supervisoras/{id}/venta	Resumen semanal por supervisora (estilo ejecutivo).
GET	/api/v1/ventas/{promotorald}/reporte	Plantilla prellenada para desembolso.
POST	/api/v1/ventas/{promotorald}/confirmar	Confirma venta + desembolso (firma + persistencia).
POST	/api/v1/ventas/{promotorald}/cancelar	Cancela venta completa (con motivo).

7) Rutas por rol — COBRADOR (cartera vencida)

7.1 Alcance

El cobrador gestiona exclusivamente cartera vencida y créditos con 3 fallas de sistema (umbral).

Puede asignar la cobranza a promotora/supervisora/ejecutivo o gestionarla él mismo.

7.2 Menú y pantallas

Menú: Mi día, Asignación, Registro de cobros, Resguardos, Reportes, Salir.

Mi día: selecciona clientes a trabajar, imprime tabla con: nombre, dirección y teléfonos (cliente y aval), deuda, garantías a retirar (si aplica). Botón para abrir ubicación de cliente/aval.

Registro de cobros: alta de pagos con método: efectivo o 'resguardo' (transferencias). Para resguardos: registrar comprobante (foto o folio), banco, referencia.

OTP/verificación (opcional): Envío de código al cliente (SMS/WhatsApp). Solo se puede registrar el cobro tras ingresar el código mostrado por el cliente; si no hay conectividad, se permite modo manual con doble firma (cobrador + responsable).

Reportes: diario, semanal, mensual o por rango (monto cobrado, # cuentas trabajadas, promesas, recuperado vs cartera, top N deudas).

Endpoints (Cobrador)

Método	Ruta	Descripción
GET	/api/v1/cobrador/cartera-vencida	Lista asignada al cobrador (filtros por zona/riesgo).
POST	/api/v1/cobrador/seleccion-dia	Guardar selección del día e imprimir.
POST	/api/v1/cobrador/pagos	Registrar pago vencido (efectivo/resguardo, con evidencia).
POST	/api/v1/cobrador/asignaciones	Asignar responsable de cobro (promotora/supervisora/ejecutivo).
GET	/api/v1/cobrador/reportes	Generar reportes (PDF/CSV/XLS).

8) Oficina — Administrativo / Gerencia / Contabilidad / Dueño

8.1 Panel de administración (parámetros)

Catálogos parametrizables: horarios, días de venta, topes de venta, semanas por ejercicio, escalera de comisiones, reglas de bloqueo por % falla, reglas de supervisión, reglas de bonos, ventanas de cierre (sábado 18:00, viernes 12:00), OTP on/off, políticas de resguardo, tope de crédito por plaza.

Asignaciones: zonas, promotoras↔supervisoras, supervisoras↔ejecutivos. Altas/bajas de colaborador (incluye bloqueo de accesos).

Contabilidad: conciliación de resguardos vs depósitos bancarios (carga de extractos), control de fondo de ahorro, cálculo de comisiones, emisión de CFDI (si aplica).

Seguridad: gestión de roles/permisos, auditoría de cambios (quién/qué/cuándo/después).

8.2 Dashboards

Gerencia/Dueño: KPIs agregados por plaza y periodo: DEBE (op/proy), Falla real/sistema, Cartera (activa/vencida/inactiva), Venta registrada, Objetivo vs Venta, Recuperación de vencida, Tasa de re-crédito, Retención/fidelización, Productividad (venta vs falla), Rendimiento por zona.

Administrativo/Contabilidad: conciliaciones, resguardos por banco, gastos vs comisión, alertas de anomalías (pagos duplicados, resguardos sin evidencia, OTP fallidos).

9) Automatizaciones y alertas (quién/qué/cuándo)

A promotora: viabilidad del prospecto (inmediata).

A supervisora: cada vez que un prospecto pasa a “supervisar”; recordatorio si se acerca el día de venta y la promotora tiene $\geq 10\%$ de falla real; cuando una promotora insiste con cliente no viable.

A ejecutivo: cierre automático de venta con desembolso armado; alertas de supervisoras con alta falla; pendientes de cobro vencido.

A cobrador: nuevas cuentas con 3 fallas de sistema; promesas que vencen hoy; resguardos pendientes de conciliar.

A gerencia/administrativo: umbrales de cartera vencida, anomalías, KPIs fuera de banda.

10) API (Laravel 12) — Contratos sugeridos (MVP)

10.1 Autenticación y archivos

Método	Ruta	Body	Respuesta
POST	/api/v1/auth/login	user, pass	token JWT, rol, permisos
POST	/api/v1/files	file (multipart), propósito	url_drive, metadata

10.2 Prospectos y ventas

Método	Ruta	Body/Params	Respuesta
POST	/api/v1/prospectos	datos cliente/aval, urls fotos	prospecto
POST	/api/v1/prospectos/{id}/enviar-a-supervision	—	ok
POST	/api/v1/prospectos/{id}/doble-check	status=aprobado cancelado, motivo	prospecto
POST	/api/v1/supervisiones	campos formulario + evidencias	supervision
POST	/api/v1/ventas/clientes	tipo=nuevo rec, clienteld, monto	ventaltem
GET	/api/v1/ventas/{promotorald}/reporte	—	plantilla desembolso
POST	/api/v1/ventas/{promotorald}/confirmar	payload desembolso + firmas	venta cerrada
POST	/api/v1/ventas/{promotorald}/cancelar	motivo	ok

10.3 Cartera y pagos

Método	Ruta	Body/Params	Respuesta
GET	/api/v1/promotoras/{id}/cartera	tipo=activa vencida inactiva	lista
POST	/api/v1/pagos	creditold, monto, método=efectivo resguardo, evidencia	pago
GET	/api/v1/creditos/{id}/historial	—	pagos
POST	/api/v1/cobrador/asignaciones	clienteld, responsable	ok

10.4 Reportes

Método	Ruta	Body/Params	Respuesta
GET	/api/v1/reportes	tipo, periodo, filtros	PDF/CSV/XLS + JSON

10.5 Notas técnicas

Resguardo (tarjeta/transferencia): requiere evidencia (foto/folio), banco, referencia; conciliación posterior en contabilidad.

OTP (opcional): endpoint /otp/send y /otp/verify; configurable por gerencia; fallback manual con doble firma.

Time zone fija; todos los cierres y reglas de falla usan America/Mexico_City. Ventanas: sábado 18:00 (pago 1) y viernes 12:00 (cierre semanal).

11) Datos y modelo (resumen mapeado al DBDiagram)

11.1 Entidades mínimas

Entidad	Campos esenciales (además de id, created_at, updated_at, updated_by)
Usuario	nombre, rol, plaza, activo
Promotora	usuario_id, supervisora_id, debe_actual, nivel_comision, plaza
Supervisora	usuario_id, ejecutivo_id, plaza
Ejecutivo	usuario_id, plaza
Cliente	nombre, curp, tel, domicilio, plaza, status
Aval	nombre, curp, tel, domicilio, status
Credito	cliente_id, aval_id, promotora_id, supervisora_id, ejecutivo_id, monto, plazo, pago_sem, semana_actual, status
Prospecto	cliente_datos, aval_datos, fotos_url, status, promotora_id, supervisora_id
Supervision	prospecto_id, campos_formulario, fotos_url, ubicacion, validado_por, status
Ventaltem	promotora_id, cliente_id, tipo=nuevo rec, monto, estado, causa_cancelacion
Pago	credito_id, fecha, monto, metodo=efectivo resguardo, evidencia_url, registrado_por, origen=promotora cobrado
Parametro	clave, valor, descripcion
Alerta	tipo, destinatarios, payload, leida, fecha

11.2 Índices y rendimiento

Índices por CURP, cliente, status y fechas. Tablas de pagos y créditos con índices compuestos (cliente_id, status, fecha).

Históricos: mantener todo; usar vistas/materializadas para KPIs de alta consulta.

12) Reportes (definición y fórmulas)

12.1 Catálogo de reportes (ejecutivo/administrativo)

Clave	Nombre	Periodo sugerido	Definición / Fórmulas
R1	Cobranza vs falla semanal	semanal/mensual	Cobranza recibida vs falla real; %falla = falla/(debe*1.0).
R2	Cobranza vs cartera vencida	semanal/mensual	Recuperado sobre cartera vencida total.
R3	Objetivo vs ventas realizadas	semanal	Venta acumulada vs objetivo S.M.A.R.T. (semanal).
R4	Objetivo vs ventas registradas	semanal	Registradas no ejecutadas aún.
R5	Clientes nuevos vs re-créditos	semanal/mensual	Conteo y monto por tipo.
R6	Tasa de cancelaciones	mensual	# cancelaciones / # ventas registradas.
R7	Top fallas reiteradas	semanal/mensual	Clientes con mayor # de fallas reales y de sistema.
R8	Productividad (venta vs falla)	semanal	Venta / (1 + %falla).
R9	Rendimiento por zona	mensual	Venta, cobranza, %falla por zona/plaza.
R10	Índice de seguimiento Vencida	semanal/mensual	Pagos registrados sobre metas de recuperación.
R11	Fidelización y retención	trimestral	% de re-créditos, permanencia, pérdida de clientes.

12.2 Conversión ponderada (si hay mezcla de plazos)

Si conviven 13/14/22 semanas, convertir el DEBE objetivo a efectivo con ponderación por mix de cartera: $Venta = \sum (DEBE_i \div factor_i) \times 100$, con factores 11, 10 y 8 respectivamente.

13) Seguridad, auditoría y cumplimiento

- JWT por sesión; revocación al baja de usuario.
- Campos auditables: updated_at, updated_by en todas las escrituras.
- Cifrar CURP y teléfonos en tránsito; minimizar exposición en logs.
- Control de plazas y árboles de dependencia para visibilidad.
- Resguardos conciliados vs banca; alertas por folios duplicados.
- OTP opcional para cobranzas en campo; fallback manual con doble firma.

14) Reglas de cierre y casos límite

- Sábado 18:00: primer pago fuera de tiempo genera multa para promotora (no se registra en BD), pero cuenta para falla real si no se paga.
- Viernes 12:00: cierre semanal; lo que no se recuperó se convierte en falla de sistema.

- Bloqueos de venta automáticos por % de falla real.
- Re-crédito: uno sí y uno no (salvo nuevos que siempre supervisan).
- Escalera doble sólo a partir de \$7,500.

15) Criterios de aceptación por pantalla (extracto)

Pantalla	Debe mostrar	Debe permitir	Restricciones/Alertas
Promotora · Objetivo	Meta semanal, ejercicio, avance	Ver ventas por semana	Actualiza al entrar; metas según S.M.A.R.T.
Promotora · Venta	Listado de clientes y total	Agregar nuevo/rec	Bloqueo por %falla; límites por gerencia
Promotora · Cartera	Activa/Vencida/Inactiva	\$/H/D/■ por cliente	Diferido con semáforo
Supervisora · Venta	Prospectados/Por supervisar	[Doble check]/[SUP]	Horarios editables antes de corte
Ejecutivo · Venta	Agregado semanal	Abrir VENTA por promotora	Reporte prellenado; firmas; confirmar/cancelar
Cobrador · Mi día	Selección del día	Imprimir tabla	Ubicación rápida; garantías

16) Glosario (rápido)

- DEBE: Suma de pagos semanales esperados.
- DEBE operativo: Real (considera re-créditos, RQ, adelantos y fallas).
- DEBE proyectado: Sin re-créditos; mantiene pagos del crédito viejo hasta su semana final.
- Falla real: Pago fuera de tiempo previo al cierre.
- Falla de sistema: Pago no recuperado al cierre del viernes (se registra en BD).
- RQ (recuperado): Pagos recuperados de fallas previas.
- Resguardo: Pago por transferencia/tarjeta para cartera vencida (se concilia).

— Fin del documento —