

Sistema de Gestión de Nómina y Asistencia - PINKY

Versión: 1.0 Fecha: Enero 2026 Cliente: [Nombre del Cliente] Proveedor: Overcloud

1. Resumen Ejecutivo

El presente documento describe el alcance, funcionalidades y especificaciones técnicas del Sistema de Gestión de Nómina y Asistencia **PINKY**, diseñado para automatizar y optimizar los procesos de control de asistencia, gestión de empleados, cálculo de nómina y generación de reportes para integración con CONTPAQi.

2. Objetivos del Sistema

- Centralizar la gestión de información de empleados
- Automatizar el registro y control de asistencia mediante integración con dispositivos ZKTeco
- Calcular automáticamente conceptos de nómina (puntualidad, horas extra, veladas, días festivos)
- Gestionar vacaciones, incapacidades y autorizaciones con evidencia documental
- Generar reportes y exportaciones compatibles con CONTPAQi
- Proporcionar trazabilidad completa de todas las operaciones mediante logs de auditoría

3. Módulos del Sistema

3.1 Módulo de Empleados

3.1.1 Información del Empleado

Campo	Descripción	Tipo
Número de empleado	Identificador único interno	Texto
Código CONTPAQi	Código para integración con sistema de nómina	Texto
ID ZKTeco	Identificador en el reloj checador	Entero
Nombre completo	Nombre y apellidos	Texto
Email	Correo electrónico corporativo	Texto
Teléfono	Número de contacto	Texto
Fecha de ingreso	Fecha de alta en la empresa	Fecha
Fecha de baja	Fecha de terminación (si aplica)	Fecha
Departamento	Área organizacional	Catálogo
Puesto	Posición laboral	Catálogo
Tipo de posición	Clasificación del puesto	Catálogo
Jefe superior	Supervisor directo del empleado	Relación
Horario asignado	Horario de trabajo	Catálogo
Tipo de horario	Clasificación del horario (fijo/flexible)	Catálogo

Días de vacaciones correspondientes	Días acumulados por ley/política	Entero
Días de vacaciones tomados	Días ya disfrutados	Entero
Días de vacaciones disponibles	Cálculo automático	Calculado
Tarifa por hora	Sueldo por hora regular	Decimal
Multiplicador hora extra	Factor para cálculo de horas extra	Decimal
Multiplicador día festivo	Factor para días festivos trabajados	Decimal
Estatus	Activo / Inactivo / Terminado	Catálogo

3.1.2 Funcionalidades del Módulo

- Edición masiva:** Capacidad de filtrar empleados por múltiples criterios y modificar campos en lote
- Filtros avanzados:** Por departamento, puesto, horario, estatus, jefe superior
- Historial de cambios:** Registro de todas las modificaciones realizadas a cada empleado

3.2 Módulo de Asistencia y Puntualidad

3.2.1 Registro de Asistencia

Campo	Descripción
Fecha de trabajo	Día del registro
Hora de entrada	Check-in registrado
Hora de salida	Check-out registrado
Horas trabajadas	Cálculo automático
Horas extra autorizadas	Tiempo adicional al horario (solo si está autorizado)
Minutos de retardo	Diferencia con hora de entrada
Minutos de salida anticipada	Diferencia con hora de salida
Estatus	Presente / Retardo / Falta / Parcial / Vacaciones / Incapacidad / Permiso
Día festivo	Indicador de día festivo trabajado
Fin de semana	Indicador de trabajo en día de descanso
Marcajes originales	JSON con todos los registros del reloj (sin modificar)
Tiene permiso	Indicador si el día tiene permiso autorizado
Autorización vinculada	Referencia al permiso/autorización que afecta este día
Horas reales trabajadas	Horas físicamente trabajadas (check-in a check-out)
Horas cubiertas por permiso	Horas del permiso que cuentan como trabajadas
Horas totales para nómina	Suma de horas reales + horas de permiso = jornada completa
Requiere revisión	Indicador de anomalías que necesitan atención

3.2.2 Visualización de Horas por Rol

IMPORTANTE: La información de horas se muestra de forma diferente según el rol del usuario.

DOS VISTAS DEL REGISTRO DE ASISTENCIA	
VISTA COMPLETA (RAW)	VISTA CALCULADA (FILTRADA)
<ul style="list-style-type: none"> Horas TAL CUAL ZKTeco Todas las horas extras Todas las veladas Sin filtrar nada <p>Roles con acceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrador ✓ Recursos Humanos 	<ul style="list-style-type: none"> Horas de jornada normal Horas extras SOLO si autorizadas Veladas SOLO si autorizadas Filtrado automático <p>Roles con acceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Supervisor (su equipo) ✓ Empleado (solo su registro)

Ejemplo Práctico:

Empleado trabajó: 9:00 entrada, 22:00 salida (13 horas registradas en ZKTeco) **Horario normal:** 9:00 - 18:00 (8 horas) **Horas extra:** 4 horas (18:00 - 22:00) - **NO AUTORIZADAS**

Rol	¿Qué ve?	Horas mostradas
Administrador	Todo tal cual ZKTeco	13 horas (9:00 - 22:00)
Recursos Humanos	Todo tal cual ZKTeco	13 horas (9:00 - 22:00)
Supervisor	Solo jornada normal (extras no autorizadas)	8 horas (9:00 - 18:00)
Empleado	Solo jornada normal (extras no autorizadas)	8 horas (9:00 - 18:00)

Si las horas extra SE AUTORIZAN:

Rol	¿Qué ve?	Horas mostradas
Administrador	Todo tal cual ZKTeco	13 horas (9:00 - 22:00)
Recursos Humanos	Todo tal cual ZKTeco	13 horas (9:00 - 22:00)
Supervisor	Jornada normal + extras autorizadas	12 horas (8 normal + 4 extra)
Empleado	Jornada normal + extras autorizadas	12 horas (8 normal + 4 extra)

Resumen de Visibilidad:

Concepto	Admin	RH	Supervisor	Empleado
Marcajes originales ZKTeco	✓	✓	✗	✗
Horas jornada normal	✓	✓	✓	✓

Horas extra NO autorizadas	✓	✓	✗	✗
Horas extra AUTORIZADAS	✓	✓	✓	✓
Veladas NO autorizadas	✓	✓	✗	✗
Veladas AUTORIZADAS	✓	✓	✓	✓

3.2.3 Reglas de Asistencia

Concepto	Regla de Negocio
Retardo	Llegada después de la hora de entrada + tolerancia configurable
Falta por retardo	Si llega después del tiempo máximo de retardo configurado
Salida anticipada	Salida antes de la hora de salida = FALTA (incluso 1 minuto antes)
Retardos acumulados	X retardos = 1 falta (configurable por empresa)
Tolerancia de retardo	Minutos de gracia configurables por horario
Tiempo máximo de retardo	Límite para considerar falta en lugar de retardo

EXCEPCIÓN IMPORTANTE - Permisos Autorizados:

La regla de "salida anticipada = falta" **NO aplica** cuando existe un permiso autorizado.

Las horas del permiso SE CUENTAN COMO TRABAJADAS:

Situación	Resultado
Sale a las 12:00 SIN permiso (horario 9:00-18:00)	FALTA - 0 horas
Sale a las 12:00 CON permiso autorizado (horario 9:00-18:00)	DÍA COMPLETO - 8 horas trabajadas

PERMISO AUTORIZADO = HORAS COMPLETAS

Ejemplo: Horario 9:00 – 18:00 (8 horas de trabajo)
Empleado tiene permiso para salir a las 12:00

9:00	—————	12:00	—————	18:00
TRABAJÓ		PERMISO AUTORIZADO		
3 horas		5 horas		
		(CUENTA COMO TRABAJADAS)		

RESULTADO: 8 horas trabajadas (3 reales + 5 del permiso)
El día se considera COMPLETO para efectos de nómina

El sistema calcula automáticamente:

- Horas realmente trabajadas (entrada hasta salida)
- Horas cubiertas por el permiso (salida hasta fin de horario)
- **Total = Jornada completa** para efectos de pago

3.2.4 Puntualidad y Desayuno

- **Bono de puntualidad:** Se otorga a empleados que llegan **10 minutos antes** de su hora de entrada
 - **Registro de desayuno:** Lectura de base de datos de quienes asistieron al desayuno
 - **Integración:** Los desayunos se registran como concepto en nómina (aparece en CONTPAQi como cheque, no se paga directo al empleado)
-

3.3 Módulo de Vacaciones e Incapacidades

3.3.1 Gestión de Vacaciones

Funcionalidad	Descripción
Solicitud de vacaciones	Empleado o supervisor puede crear solicitud
Período solicitado	Fecha inicio y fecha fin
Días a utilizar	Cálculo automático de días hábiles
Aprobación	Flujo de autorización por jefe superior
Saldo disponible	Validación automática de días disponibles
Historial	Registro de todas las vacaciones tomadas

3.3.2 Gestión de Incapacidades

Funcionalidad	Descripción
Registro de incapacidad	Tipo, período, días
Evidencia obligatoria	Carga de documento/archivo de respaldo
Aprobación	Autorización por RH con registro de quién aprobó
Afectación a nómina	Indicador de si se pagan días o no

3.4 Módulo de Autorizaciones

3.4.1 Tipos de Autorizaciones

Tipo	Descripción	Requiere Evidencia
Cambio de horario	Modificación temporal o permanente del horario	Sí
Horas extra	Autorización para laborar tiempo adicional	Sí
Veladas	Autorización para trabajo nocturno extendido	Sí
Permisos de salida	Autorización para salir antes de la hora	Sí
Permisos de entrada	Autorización para llegar después de la hora	Sí
Permisos especiales	Otras ausencias autorizadas	Sí

3.4.2 Momento de la Autorización

IMPORTANTE: Las autorizaciones pueden realizarse en dos momentos:

Momento	Descripción	Ejemplo
Pre-autorización	Se solicita y aprueba ANTES de que ocurra el evento	Empleado solicita permiso para salir temprano mañana
Post-autorización	Se solicita y aprueba DESPUÉS de que ocurrió el evento	Empleado trabajó horas extra ayer y hoy solicita autorización

Ambos flujos son válidos y el sistema debe soportarlos completamente.

3.4.3 Flujo de Autorización

1. **Solicitud:** Creación con motivo, período y tipo (pre o post)
2. **Evidencia:** Carga obligatoria de documento de respaldo
3. **Revisión:** Por jefe superior o RH
4. **Decisión:** Aprobado / Rechazado con registro de:
 - Quién autorizó
 - Quién rechazó (si aplica)
 - Fecha y hora de la decisión
 - Motivo del rechazo (si aplica)
5. **Recálculo automático:** Al aprobar, el sistema recalculará los registros de asistencia afectados

3.4.4 Recálculo de Asistencia por Permisos

Cuando se aprueba un permiso, el sistema **recalcula automáticamente** el registro de asistencia.

REGLA CLAVE: Las horas del permiso se cuentan como horas trabajadas.

Ejemplo - Permiso de salida anticipada:

- Empleado tiene horario de 9:00 a 18:00 (8 horas de jornada)
- Sigue permiso para salir a las 12:00
- Sin permiso: Salir a las 12:00 = **FALTA** (0 horas)
- Con permiso aprobado: Salir a las 12:00 = **DÍA COMPLETO** (8 horas)

Reglas de recálculo:

Situación	Sin Permiso	Con Permiso Aprobado
Salida a las 12:00 (horario hasta 18:00)	Falta (0 horas)	8 horas trabajadas (día completo)
Entrada a las 11:00 (horario desde 9:00)	Falta o retardo grave	8 horas trabajadas (día completo)
No asistir un día	Falta	8 horas trabajadas (permiso día completo)

Cálculo de horas con permiso:

$$\begin{aligned} \text{Horas totales} &= \text{Horas reales trabajadas} + \text{Horas cubiertas por permiso} \\ &= \text{Jornada completa (para efectos de nómina)} \end{aligned}$$

El sistema debe:

- Guardar los marcas originales del ZKTeco (sin modificar)

- Registrar horas reales trabajadas
- Registrar horas cubiertas por el permiso
- **Sumar ambas como horas trabajadas para nómina**
- Mostrar el estatus correcto (Permiso, no Falta)
- Incluir referencia a la autorización aprobada

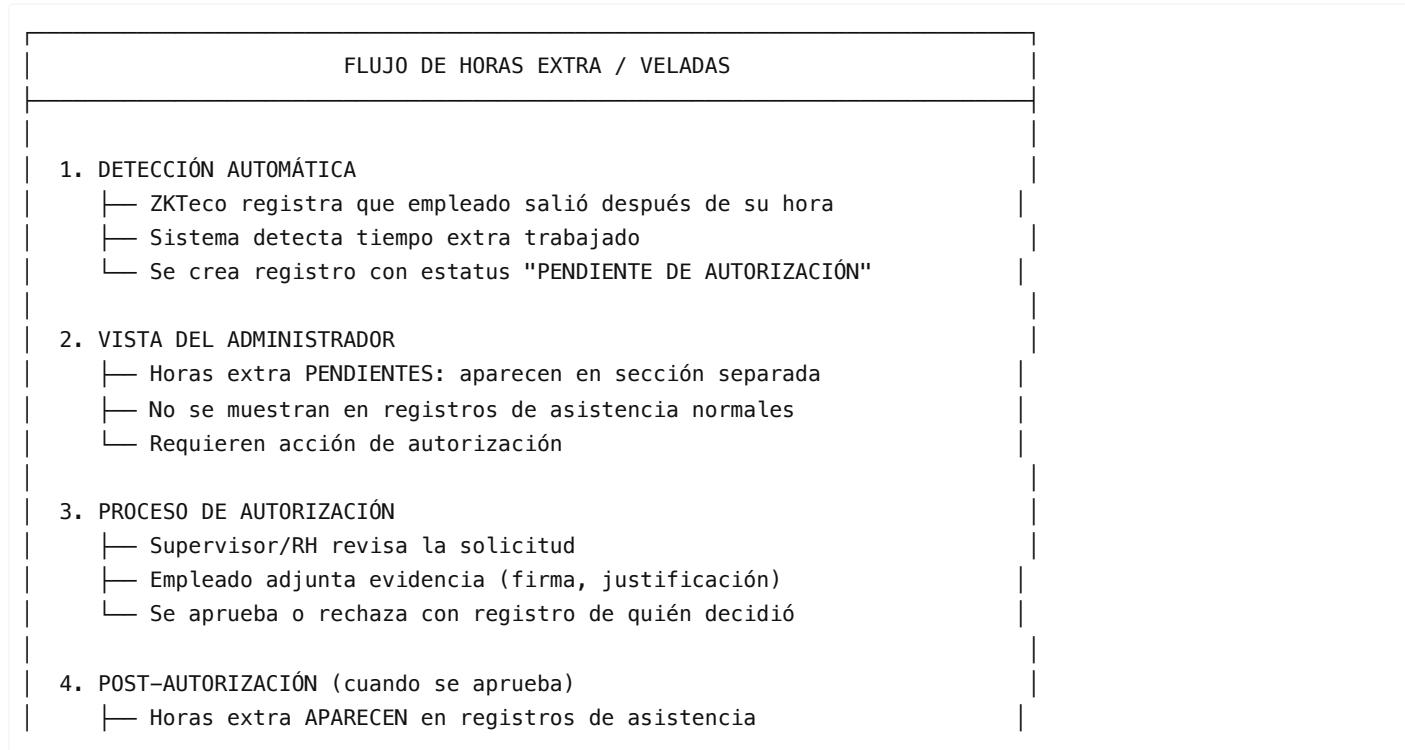
3.5 Módulo de Horas Extra y Veladas

3.5.1 Registro de Horas Extra

Campo	Descripción
Empleado	Persona que laboró tiempo extra
Fecha	Día del tiempo extra
Hora inicio extra	Hora en que comenzó el tiempo extra
Hora fin extra	Hora en que terminó el tiempo extra
Horas laboradas	Tiempo real trabajado (calculado)
Evidencia/Justificación	Documento o firma de por qué se quedó más tiempo
Solicitado por	Quién creó la solicitud
Autorizado por	Supervisor que aprobó (si aplica)
Estatus	Pendiente / Aprobado / Rechazado / Pagado

3.5.2 Flujo de Horas Extra y Veladas

IMPORTANTE: Las horas extra y veladas pueden ser pre o post autorizadas.



- └─ Se recalculan las horas del día
 - └─ Se reflejan en el reporte del administrador
 - └─ Se incluyen en el cálculo de nómina
5. SI SE RECHAZA
- └─ Horas extra NO aparecen en registros de asistencia
 - └─ El día queda con horario normal
 - └─ Se guarda registro del rechazo con motivo

3.5.3 Visualización por Estatus de Autorización

Estatus	Vista Administrador - Asistencia	Vista Nómina	Acción Requerida
Pendiente	NO aparece en registros normales	NO se calcula	Requiere aprobación
Aprobado	Sí aparece en registros de asistencia	Sí se calcula y paga	Ninguna
Rechazado	NO aparece	NO se calcula	Ninguna (registro histórico)
Pagado	Sí aparece (marcado como pagado)	Ya procesado	Ninguna

3.5.4 Funcionalidades

- **Detección automática:** El sistema detecta cuando alguien trabaja más allá de su horario
- **Cola de pendientes:** Vista específica de horas extra/veladas por autorizar
- **Pre-autorización:** Posibilidad de autorizar ANTES de que ocurra
- **Post-autorización:** Posibilidad de autorizar DESPUÉS de que ocurrió
- **Registro de evidencia:** Firma o documento obligatorio que justifique la permanencia
- **Modificación de horas:** Capacidad de ajustar las horas registradas con justificación
- **Reporte de horas extra:** Vista consolidada con toda la evidencia y estatus
- **Integración con asistencia:** Al autorizar, las horas aparecen automáticamente en registros

3.6 Módulo de Nómina

IMPORTANTE: El sistema de nómina funciona como **DOS SISTEMAS SEPARADOS** con diferentes niveles de acceso y conceptos.

3.6.1 SISTEMA 1: Nómina Básica

Descripción: Sistema de control de asistencia y puntualidad. Visible para TODOS los roles autorizados.

Conceptos incluidos en Nómina Básica:

Concepto	Descripción	Período de Cálculo
Puntualidad (Desayuno)	Bono por llegar 10 min antes de la hora	Semanal
Asistencias	Días trabajados correctamente	Semanal
Retardos	Llegadas tarde registradas	Mensual
Faltas	Días no trabajados sin justificación	Mensual
Faltas por retardos	Conversión de retardos acumulados a faltas	Mensual

Vacaciones	Días de vacaciones tomados/disponibles	Anual
Incapacidades	Días por incapacidad médica	Por evento

Regla de Conversión de Retardos:

RETARDOS → FALTAS

Configuración: X retardos = 1 falta (ej: 3 retardos = 1 falta)

Ejemplo con 3 retardos = 1 falta:

- └─ Empleado tiene 7 retardos en el mes
- └─ $7 \div 3 = 2$ faltas + 1 retardo restante
- └─ Al cierre del mes: 2 faltas adicionales

El cálculo se realiza al CIERRE MENSUAL

Períodos de Cálculo - Nómina Básica:

Concepto	Período	Día de Corte
Asistencia/Puntualidad	Semanal	Miércoles a Martes
Retardos y Faltas	Mensual	Último día del mes
Vacaciones	Anual	Fecha de aniversario

3.6.2 SISTEMA 2: Nómina Completa

Descripción: Sistema completo que incluye TODO lo de la nómina básica MÁS los conceptos de compensación adicional. Visible SOLO para roles autorizados (Admin, RH).

Conceptos incluidos en Nómina Completa:

Concepto	Descripción	Período de Cálculo
Todo lo de Nómina Básica	Puntualidad, faltas, retardos, vacaciones	Según corresponda
Horas Extra	Tiempo adicional a la jornada (autorizado)	Semanal
Veladas	Trabajo nocturno extendido (autorizado)	Semanal
Cenas	Concepto de alimentación nocturna	Semanal
Día Extra	Día adicional trabajado	Semanal
Día Festivo Trabajado	Con multiplicador especial	Por evento
Fin de Semana Trabajado	Con multiplicador especial	Por evento
Bono Semanal	Bonificación semanal	Semanal
Bono Mensual	Bonificación mensual	Mensual

3.6.3 Comparativa de Sistemas

SISTEMA 1 vs SISTEMA 2	
NÓMINA BÁSICA (Sistema 1)	NÓMINA COMPLETA (Sistema 2)
✓ Puntualidad/Desayuno	✓ TODO lo de Nómina Básica
✓ Asistencias	✓ Horas Extra (autorizadas)
✓ Retardos	✓ Veladas (autorizadas)
✓ Faltas	✓ Cenas
✓ Vacaciones	✓ Días Extra
✓ Incapacidades	✓ Días Festivos
Visible para:	Visible para:
<ul style="list-style-type: none"> • Todos los roles • Supervisores • Empleados (su info) 	<ul style="list-style-type: none"> • Administrador • Recursos Humanos

3.6.4 Períodos y Cortes de Nómina

Tipo de Cálculo	Período	Días	Ejemplo
Nómina Semanal	Miércoles a Martes	7 días	Mié 8 Ene - Mar 14 Ene
Retardos/Faltas	Mensual	~30 días	1 Ene - 31 Ene
Vacaciones	Anual	365 días	Fecha ingreso a fecha ingreso

Proceso de Cierre Semanal (Miércoles a Martes):

1. Se calculan días trabajados de la semana
2. Se registra puntualidad (desayunos)
3. Se suman horas extra y veladas **autorizadas** (solo nómina completa)
4. Se genera reporte/exportación

Proceso de Cierre Mensual:

1. Se cuentan retardos del mes
2. Se aplica conversión: X retardos = 1 falta
3. Se suman faltas totales (directas + por retardos)
4. Se actualiza registro del empleado

Proceso de Cierre Anual (Vacaciones):

1. Se calculan días de vacaciones correspondientes por antigüedad
2. Se restan días ya tomados

3. Se actualiza saldo disponible

3.7 Módulo de Reportes

3.7.1 Reportes Disponibles

Reporte	Descripción
Asistencia diaria	Resumen de checadas del día
Asistencia por período	Consolidado por rango de fechas
Retardos y faltas	Incidencias de asistencia
Horas extra	Tiempo adicional con evidencia
Prenómina CONTPAQi	Exportación para sistema de nómina
Vacaciones	Saldos y días tomados
Incapacidades	Registro con documentos
Autorización de cambios	Historial de aprobaciones/rechazos

3.8 Módulo de Logs y Auditoría

3.8.1 Registro de Acciones

Todas las operaciones del sistema quedan registradas con:

Campo	Descripción
Fecha y hora	Timestamp de la acción
Usuario	Quién realizó la acción
Módulo	En qué parte del sistema
Acción	Crear / Modificar / Eliminar / Aprobar / Rechazar
Registro afectado	ID del registro modificado
Valores anteriores	Estado previo al cambio
Valores nuevos	Estado posterior al cambio
IP de origen	Dirección desde donde se realizó

4. Integraciones

4.1 Dispositivos ZKTeco

- Sincronización automática de marcas
- Lectura de empleados registrados
- Registro de huellas y tarjetas

4.2 CONTPAQi Nóminas

- Exportación de prenómina en formato compatible
- Mapeo de conceptos de nómina
- Códigos de empleado configurables
- **Desayunos:** Se registran como cheque en CONTPAQi (aparece pero no se paga directo)

4.3 BBVA (Investigación Pendiente)

- Evaluar disponibilidad de API para pagos automáticos de nómina
- Integración para dispersión de pagos (a confirmar viabilidad)

5. Configuraciones Generales

5.1 Parámetros del Sistema

Parámetro	Descripción	Nivel
Día de corte de nómina	Día del período de pago	General
Retardos para falta	Cantidad de retardos = 1 falta	General
Tiempo máximo de retardo	Minutos antes de considerar falta	Por horario
Tolerancia de entrada	Minutos de gracia	Por horario
Días de vacaciones iniciales	Días base por antigüedad	Por empresa

6. Roles y Permisos

6.1 Roles del Sistema

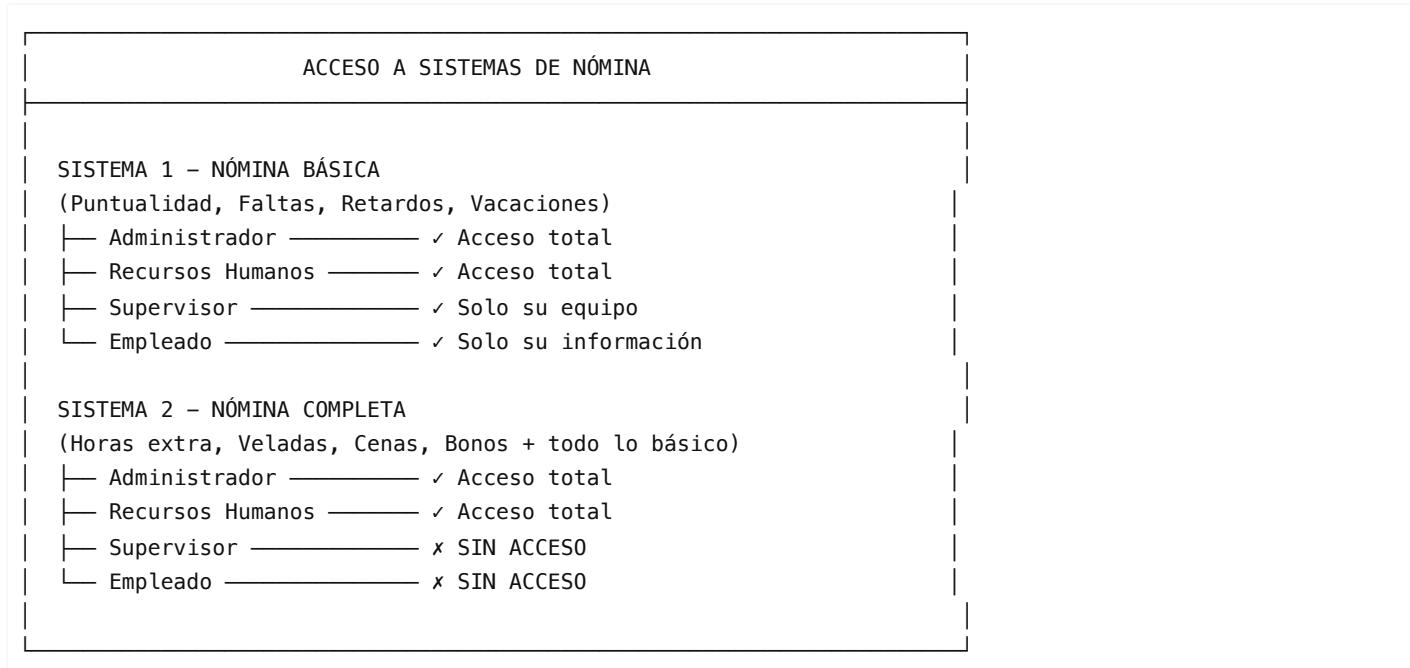
Rol	Descripción
Administrador	Acceso total al sistema
Recursos Humanos	Gestión de empleados, nómina completa, autorizaciones
Supervisor	Autorizaciones de su equipo, nómina básica de su área
Empleado	Consulta de su información, solicitudes

6.2 Permisos por Módulo

Módulo	Admin	RH	Supervisor	Empleado
Empleados (edición)	Total	Total	Solo su equipo	Solo lectura propia
Asistencia	Total	Total	Su equipo	Solo propia
Vacaciones	Total	Total	Aprobar su equipo	Solicitar
Horas extra	Total	Total	Aprobar su equipo	Ver propias
Nómina Básica (Sistema 1)	Sí	Sí	Sí (su equipo)	Sí (solo propia)

Nómina Completa (Sistema 2)	Sí	Sí	NO	NO
Reportes	Todos	Todos	Su área	Propios
Configuración	Sí	Parcial	No	No
Logs	Sí	Lectura	No	No

6.3 Acceso a los Dos Sistemas de Nómina



Nota: Esta separación permite que supervisores y empleados vean información de asistencia sin exponer datos sensibles de compensación adicional.

7. Tecnología

7.1 Stack Tecnológico

Componente	Tecnología
Backend	Laravel 11 (PHP 8.2+)
Frontend	Vue.js con Inertia.js
Base de datos	MySQL 8.0
Estilos	Tailwind CSS
Autenticación	Laravel Breeze + Spatie Permissions
Servidor	Linux con Nginx

7.2 Seguridad

- Autenticación con sesiones seguras

- Control de acceso basado en roles (RBAC)
 - Cifrado de datos sensibles
 - Logs de auditoría completos
 - Validación de datos en servidor
 - Protección contra CSRF, XSS, SQL Injection
-

8. Entregables

8.1 Software

1. Sistema web PINKY completamente funcional
2. Código fuente documentado
3. Base de datos con estructura y catálogos iniciales
4. Scripts de sincronización con ZKTeco
5. Exportaciones para CONTPAQi

8.2 Documentación

1. Manual de usuario por rol
2. Manual de administrador
3. Documentación técnica de API (si aplica)
4. Guía de instalación y configuración

8.3 Capacitación

1. Capacitación a usuarios finales
 2. Capacitación a administradores del sistema
 3. Transferencia de conocimiento técnico
-

9. Consideraciones Especiales

9.1 Reglas de Negocio Críticas

Asistencia y Puntualidad:

1. **Salida anticipada = Falta:** Cualquier salida antes de la hora programada (incluso 1 minuto) se considera falta completa EXCEPTO si tiene permiso autorizado
2. **Retardos acumulados:** La cantidad configurable de retardos equivale a una falta (ej: 3 retardos = 1 falta)
3. **Puntualidad para desayuno:** Llegar 10 minutos antes de la hora de entrada
4. **Desayunos en CONTPAQi:** Se registran como concepto tipo cheque, no se pagan directo

Autorizaciones: 5. **Evidencia obligatoria:** Todas las autorizaciones requieren documento de respaldo 6. **Jefe superior obligatorio:** Cada empleado debe tener asignado su supervisor directo 7. **Autorizaciones pre y post:** Los permisos, horas extra y veladas pueden autorizarse ANTES o DESPUÉS del suceso 8. **Permisos = Horas completas:** Cuando se autoriza un permiso, las horas del permiso SE CUENTAN COMO TRABAJADAS (día completo para nómina) 9. **Horas extra pendientes:** Las horas extra detectadas NO aparecen en registros de asistencia hasta ser autorizadas 10. **Visibilidad post-autorización:** Una vez autorizadas las horas extra/veladas, aparecen automáticamente en los registros del administrador

Períodos de Cálculo (CRÍTICO): 11. **Nómina semanal:** Se calcula de MIÉRCOLES a MARTES 12. **Retardos y faltas:** Se calculan MENSUALMENTE (no semanal) 13. **Vacaciones:** Se calculan ANUALMENTE por fecha de ingreso 14. **Conversión retardos→faltas:** Se aplica al CIERRE DEL MES, no antes

Dos Sistemas de Nómina: 15. **Sistema 1 (Básico):** Solo puntualidad, faltas, retardos, vacaciones - visible para todos 16. **Sistema 2 (Completo):** Incluye horas extra, veladas, cenas, bonos - solo Admin y RH

Visualización de Horas por Rol: 17. **Admin y RH ven TODO:** Horas tal cual están en ZKTeco, incluyendo extras/veladas no autorizadas 18. **Supervisor y Empleado ven FILTRADO:** Solo jornada normal + extras/veladas YA AUTORIZADAS 19. **Extras no autorizadas son invisibles:** Para roles que no son Admin/RH, las horas extra y veladas pendientes no aparecen en el registro diario

9.2 Comportamiento del Sistema con Autorizaciones

IMPORTANTE: Con permiso autorizado, las horas del permiso se cuentan como trabajadas.

Escenario	Sin Autorización	Con Autorización Aprobada
Empleado sale a las 12:00 (horario 9-18)	FALTA (0 horas)	8 horas trabajadas (día completo)
Empleado llega a las 11:00 (horario desde 9:00)	Falta o retardo grave	8 horas trabajadas (día completo)
Empleado no asiste un día	FALTA	8 horas trabajadas (permiso día completo)
Empleado se queda hasta las 21:00 (horario 9-18)	Horas extra PENDIENTES (no visibles)	Horas extra VISIBLES en registros y nómina
Empleado trabaja velada hasta las 2am	Velada PENDIENTE (no visible)	Velada VISIBLE en registros y nómina

9.3 Pendientes por Definir

1. Integración con API de BBVA para pagos automáticos (investigar viabilidad)
2. Detalles específicos de conexión con CONTPAQi
3. Flujos de aprobación multinivel (si se requieren)

10. Cotización

10.1 Inversión Total

Concepto	Monto
Desarrollo del Sistema PINKY	\$40,000.00 MXN

Precio en Pesos Mexicanos. IVA no incluido.

10.2 Lo que incluye esta cotización

- Desarrollo completo del Sistema PINKY con todos los módulos descritos en este documento
- Sistema 1: Nómina Básica (puntualidad, faltas, retardos, vacaciones)
- Sistema 2: Nómina Completa (horas extra, veladas, cenas, bonos)
- Integración con dispositivos ZKTeco (sincronización de marcas)
- Exportación de datos en formato compatible para CONTPAQi (archivos de exportación)
- Módulo de autorizaciones con evidencia
- Sistema de roles y permisos
- Logs de auditoría
- Capacitación inicial
- Documentación del sistema

10.3 EXCLUSIONES IMPORTANTES

⚠ NO INCLUIDO EN ESTA COTIZACIÓN

1. INTEGRACIÓN DIRECTA CON CONTPAQi

- └─ Esta fase NO incluye conexión directa API con CONTPAQi
- └─ Se entrega: Exportación de archivos en formato compatible
- └─ NO se entrega: Sincronización automática con CONTPAQi
- └─ Requiere: FASE 2 a negociar por separado

2. INTEGRACIÓN CON BBVA PARA PAGOS AUTOMÁTICOS

- └─ Esta fase NO incluye dispersión automática de nómina
- └─ Requiere investigación de viabilidad con API de BBVA
- └─ Requiere: FASE 2 a negociar por separado

NOTA: Ambas integraciones pueden desarrollarse en una siguiente fase con alcance y cotización a definir una vez completada la Fase 1.

11. Términos Contractuales

11.1 Seguimiento del Proyecto

Tipo de Reunión	Frecuencia	Modalidad	Vigencia
Junta semanal de seguimiento	1 vez por semana	PRESENCIAL	Hasta fin de contrato
Juntas de aclaración/urgencias	Las necesarias	Zoom / Google Meet	Hasta fin de contrato

11.2 Detalle de Reuniones

Juntas Semanales Presenciales:

- Una (1) junta presencial por semana durante toda la vigencia del contrato
- Revisión de avances del proyecto
- Demostración de funcionalidades desarrolladas
- Aclaración de dudas y ajustes de requerimientos
- Ubicación a acordar con el cliente

Juntas Virtuales (Zoom/Meet):

- Disponibles según sea necesario durante el proyecto
- Para aclaraciones urgentes o temas puntuales
- Sin límite de cantidad mientras dure el contrato
- Coordinación previa por mensaje/correo

11.3 Forma de Pago

Concepto	Porcentaje	Monto	Momento
Anticipo	50%	\$20,000.00 MXN	Al firmar contrato
Finiquito	50%	\$20,000.00 MXN	Al entregar sistema

11.4 Garantía

- **Período de garantía:** 30 días después de la entrega final
- **Cobertura:** Corrección de bugs y errores del sistema
- **No incluye:** Nuevas funcionalidades o cambios de alcance

11.5 Fases Futuras

Las siguientes funcionalidades quedan fuera del alcance actual y podrán negociarse como fases adicionales:

Fase	Descripción	Estatus
Fase 2A	Integración directa con CONTPAQi (API/conexión automática)	A negociar
Fase 2B	Integración con BBVA para dispersión automática de nómina	A negociar (sujeto a viabilidad)

12. Términos y Condiciones Generales

12.1 Propiedad Intelectual

- El código fuente desarrollado será propiedad del cliente una vez liquidado el proyecto
- Las librerías de código abierto utilizadas mantienen sus licencias originales

12.2 Confidencialidad

- Ambas partes se comprometen a mantener confidencial la información del proyecto
- No se divulgará información sensible a terceros sin autorización

12.3 Modificaciones al Alcance

- Cualquier cambio al alcance definido en este documento deberá ser acordado por escrito
- Los cambios de alcance pueden afectar el costo y tiempo de entrega

13. Firmas de Aceptación

Rol	Nombre	Firma	Fecha
Cliente - Representante			
Cliente - Responsable Técnico			
Proveedor - Gerente de Proyecto			
Proveedor - Líder Técnico			