

El siguiente es solo un ejemplo con fines académicos. En nada tiene por que ajustarse o coincidir con una situación real.

Descripción del Trabajo

Se trata del desarrollo de un sistema de control de datos del personal de una empresa, el registro de la asistencia de los mismos y la liquidación de salarios de los empleados.

Generalidades

Para poder llevar adelante el proyecto, la empresa, cuenta con un registro detallado de los datos de los empleados: datos personales, profesionales, académicos, laborales y familiares.

Los datos personales con los que cuenta la empresa, sobre cada empleado, se reflejan en la ficha del empleado y son los siguientes: apellidos, nombre, dirección, teléfono particular, teléfono celular, barrio, ciudad, dirección de e-mail, nacionalidad, fecha de nacimiento, sexo, número de documento de identidad, profesión (carpintero, contador, analista de sistemas, personal administrativo, etc.), grado académico concluido (escolar, secundario, técnico, universitario, etc.), si posee registro de conducir, si posee baja u objeción de conciencia (si corresponde), comentarios generales. Los datos académicos que se registran son los siguientes (pueden ser varios): curso realizado (escolar o técnico), institución que dictó el curso, fecha de inicio, fecha de fin, estimación de horas (si es posible), título obtenido (si es posible), indicador si concluyó o no, comentarios generales. Los datos laborales que se registran son los siguientes (pueden ser varios): fecha de inicio de trabajo anterior, fecha de fin del trabajo anterior, nombre de la empresa anterior, último cargo asignado, último sueldo cobrado (si es posible), comentarios generales. Los datos familiares que se registran son los siguientes (pueden ser varios): apellidos del pariente, nombres del pariente, fecha de nacimiento, relación de parentesco (esposo/a, hijo/a, padre/madre, etc.), comentarios generales.

Cada empleado posee además datos laborales de la propia empresa: cargo actual, horario o turno de trabajo, sueldo base (no existe otro tipo de sueldo), número abonado de IPS, departamento/sección a la que fue asignado, sucursal en la que normalmente trabajará (la casa matriz se asume como una sucursal mas), tipo de empleado (según como se liquida su sueldo mensualero, jornalero, horista o por destajo).

Horario de trabajo

Cuando un empleado se registra en la empresa se le asignan los datos laborales, que pueden ser actualizados con el tiempo, entre estos datos figura el horario o turno que debe cumplir el empleado. La empresa posee varios turnos de trabajo que rigen: los días laborales, el horario de entrada-salida, y las horas de descanso (si corresponde). Por la naturaleza del trabajo que realiza la empresa estos turnos asignados a cada empleado pueden cambiar con el tiempo, sin embargo a la hora de realizar el presente relevamiento se detectaron los siguientes turnos:

Para ...	Días laborales	Entrada – salida por cada día
Gerentes	Lunes a Viernes	9:00 a 12:00 y de 13:00 a 19:00
Empleados en General	Lunes a Viernes	7:00 a 12:00 y de 13:00 a 17:00
Personal de seguridad 1	Lunes a Domingo	5:00 a 17:00
Personal de seguridad 2	Lunes a Domingo	17:00 a 00:00 y de 00:00 a 5:00
...

Asimismo la empresa posee una política de control de asistencia de los empleados. Para ello se registran todos los días el horario de entrada – salida de los empleados para poder determinar:

1. Inasistencia: es cuando un empleado no registra alguna de sus marcaciones (entrada – salida o ambas) en cualquier marcación (a la mañana o a la tarde). Luego en la liquidación del sueldo mensual debe descontar los días no trabajados.
2. Llegada tardía: es cuando el empleado registra su ingreso 15 minutos luego de horario en que debía ingresar (tanto a la mañana como a la tarde). Luego en la liquidación del sueldo mensual se debe descontar 1 día de trabajo por cada 3 llegadas tardías.

TRABAJO PRÁCTICO FINAL

3. Salida temprana: es cuando el empleado registra su salida antes del horario acordado (tanto a la mañana como a la tarde). Luego en la liquidación mensual debe descontar como una inasistencia.
4. Horas extras: es cuando el empleado registra su salida luego de pasada una hora del horario en que debía salir, para ello se abona un plus del 30% sobre el salario/hora del empleado. Si el horario extraordinario tuvo lugar un día no laborable (según el turno de trabajo) se abonara un plus del 50% sobre el salario/hora del empleado (hay que tener en cuenta que en este caso todas las horas son extraordinarias). Para fines de la liquidación se computarán fracciones de hora como hora completa.

Las excepciones en caso de inasistencia se dan por: vacaciones, permisos o cursos; para tales casos hay que registrar la inasistencia pero justificándola con dichos sucesos de forma que al momento de liquidar el salario no contemple la inasistencia.

Para la justificación de todas las faltas (inasistencia, llegada tardía y salida temprana) el empleado puede presentar una nota donde se detalla el motivo, la misma es estudiada y si corresponde se ingresa al sistema, permitiendo de esta maneja invalidar la falta en el momento de la liquidación.

Un caso especial constituyen las personas que pasan más de un día laboral (por ej.: comienzan un lunes y culminan el martes) que para el caso deben realizar una marcación de salida cuando concluye el día y otra de entrada cuando se inicia el día siguiente.

Liquidaciones

El sistema debe permitir realizar la liquidación laboral del empleado. Existen tres tipos de liquidaciones:

1. Por salarios: liquidación mensual sobre su sueldo y todos los conceptos de ingreso y egreso (generados automáticamente o manualmente) que afectaron al empleado durante dicho periodo. Para realizar la liquidación de salarios se debe crear un programa donde se ingresen los datos de los conceptos y la cantidad, uno a uno (por ej: 20 horas extras, 30 días trabajados, etc.). De forma automática debe calcular el monto que debe abonarse o descontarse del sueldo por ese concepto.
2. Por aguinaldo: liquidación anual sobre todos los ingresos (previamente debe indicarse cuales ingresos serán “aguinables” y cuales no) promediados durante un año de cobranza de salarios. Para realizar la liquidación de aguinaldo se debe crear un programa donde tome los montos de todos los conceptos liquidados por salarios que sean “aguinables” y dividir por la cantidad de meses que posee el año.
3. Por salida del empleado: liquidación ocasional por motivo de salida de los empleados. Para ello se calculan todos los ingresos de los empleados (previamente debe indicarse cuales ingresos serán “liquidables” y cuales no) y se divide por la cantidad de meses trabajados. Para ello se debe crear un programa donde tome los montos de todos los conceptos liquidados por salarios que sean “liquidables” y dividir por la cantidad de meses trabajados. Una vez realizado este proceso, el empleado afectado, no debe ser vuelto a considerar para futuras liquidaciones de salarios mensuales.

Para la liquidación de salarios se deben tener en cuenta los conceptos previamente declarados que indican ingresos o egresos sobre el salario del empleado (por ej.: sueldo mensual, descuento por llegada tardía, descuento por ausencia, asociación de empleados, horas extraordinarias al 30%, horas extraordinarias al 50%, IPS, etc.). Los datos registrados, en los conceptos, que permitirán calcular la liquidación del empleado son los siguientes: descripción del concepto, tipo de concepto (ingreso o egreso para el empleado), indicador de si es “aguinable”, indicador si es “liquidable”, formula de conversión para cada tipo de empleado según el tipo de empleado: mensualero, jornalero, horista o por destajo).

Un ejemplo de registro de los conceptos se agrega a continuación:

TRABAJO PRÁCTICO FINAL

Descripción	Concepto	Indicador aguinable	Indicador liquidable	Formula de conversión			
				Mensualero	Jornalero	Horista	Destajo
Salario	Ingreso	Si	Si	1	1	1	1
Descuento por llegada tardía	Egreso	No	No	1/192	1/8	1	0
IPS	Egreso	No	No	0,9	0,9	0,9	0,9
Horas extras al 30%	Ingreso	Si	No	1*30/100/192	1*30/100/8	1*30/100	0
...

Para realizar el proceso de cálculo de liquidación se procede de la siguiente manera: se analiza el tipo de empleado que es (según la forma en que cobra: mensualista, jornalero, horista o por destajo) y se multiplica la cantidad por el sueldo base del empleado por la formula de conversión, ello arroja el monto por ese concepto que se debe pagar al empleado.

Existen dos excepciones para el cálculo mensual del salario del empleado: el cálculo de IPS y Bonificación Familiar. Para el caso del IPS se debe tomar todos los concepto indicados como aguinales y multiplicar por la formula de conversión correspondiente a IPS. Para el caso de Bonificación Familiar se suman la cantidad de hijos menores a 18 años y se aplica la formula correspondiente al concepto.

Informes

El sistema a desarrollar debe prever la emisión de los siguientes informes gerenciales:

1. Ficha del empleado: donde se solicite por rango de código de empleado los datos personales, profesionales, académicos, laborales y familiares.
2. Llegadas tardías del mes: donde se solicite por rango de fechas y ordenado por empleado y fecha muestre solo los empleados que llegaron tarde en la fecha y la cantidad de minutos tardíos.
3. Detalle de liquidaciones por empleado: donde se solicite por rango de fechas y ordenado por departamento/Sección y por código de empleado el detalle de los siguientes datos: el código de empleado, su nombre completo, departamento/sección correspondiente, sueldo base, tipo de empleado, y el concepto de ingreso – egreso, la cantidad y el monto total del concepto. Finalmente debe sumarse el total por empleado, por departamento/sección, y total final del mes que la empresa debe abonar.
4. Resumen de liquidaciones por departamento/sección: donde se solicite por rango de fechas y ordenado por departamento/sección, el detalle de los siguientes datos: departamento/sección, monto total del mes. Debe incorporarse un gráfico de barras que muestre por departamento el total cobrado. Finalmente debe sumarse el total del mes de todos los departamentos.
5. Resumen de liquidaciones por conceptos: donde se solicite por rango de conceptos y de fechas ordenado por concepto el total del monto del concepto Debe incorporarse un gráfico de torta que muestre por concepto los totales .
6. Resumen de liquidaciones por empleado: donde se solicite por rango de empleados y de fechas ordenado por empleado y fecha de liquidación el monto total cobrado.
7. Resumen de pago a IPS: donde se solicite por rango de fecha y ordenado por código de IPS del empleado donde se detalle: el código de IPS del empleado, el mes (en letras) y el monto que debe abonarse al IPS por empleado.
8. Matriz de empleado/concepto: donde se solicite el rango de código de empleado, rango de fechas y rango de conceptos una matriz (Cosstab) que muestre el total cobrado por empleado/concepto.