**Actividad 1:**

**Algoritmo Liquidación de Sueldo**

**Entradas:**

* Nombre del trabajador
* RUT trabajador
* Datos personales del trabajador
* Número de días trabajados
* Número de días ausentes
* Valor pagado por día
* Fecha de contrato

**Constantes:**

* Descuentos por salud
* Descuentos por AFP
* Seguro de Cesantía

**Variables:**

* Nombre trabajador
* Gratificación
* Atrasos
* Rut Trabajador
* Sueldo
* Bonos
* Horas extras

**Proceso:**

* Ingresar datos de la empresa
* Ingresar fecha de contrato (mes, año)
* Ingresar nombre de trabajador
* Ingresar RUT de trabajador
* Ingresar cargo
* Ingresar Departamento
* Ingresar fecha de liquidación
* Ingresar N° de días trabajados
* Ingresar sueldo base
* Sumar bonificaciones
* Sumar valor carga x n° de cargas familiares
* Sumar (valor horas extras x horas extras)
* Sumar gratificaciones
* Sumar alimentos
* Sumar zona
* Sumar movilización
* Elegir sistema de salud
* Descontar % contratado (FONASA, ISAPRE)
* Descontar valor descuento AFP
* Descontar seguro de cesantía
* Descontar seguros complementarios
* Ingresar N° de días ausentes
* Calcular horas trabajadas por valor por hora
* Realizar descuentos previsionales

**Salida:** Liquidación de sueldo

**Tipo de datos:**

* Str Nombre
* Str Apellido
* Str RUT
* Str Cargo
* Str Departamento
* Str Fecha de contrato
* Int Sueldo Bruto
* Str Sistema de Salud
* Int Valor descuento AFP
* Str Tipo de contrato
* Short Cargas familiares
* Int Valor cargas familiares
* Int Descuentos
* Int Seguro de cesantía
* Int Seguro complementario
* Int Bonificaciones
* Int Gratificaciones
* Short Horas extras
* Int Valor hora extra
* Int Movilización
* Int Alimentación
* Int zona
* Int Sueldo liquido
* Str Datos de la empresa

**Algoritmo Boleta de Honorarios**

**Entradas:**

* Nombre del trabajador
* RUT trabajador
* Nombre destinatario
* Rut destinatario
* Valor prestación de servicio

**Variables:**

* RUT
* Razón social
* Giro
* Fecha boleta
* Rut destinatario
* Nombre destinatario
* Domicilio destinatario
* Región
* Comuna
* Detalle correspondiente a las prestaciones profesionales
* Valor correspondiente a las prestaciones profesionales

**Constante:**

* Retención

**Proceso:**

* Ingresar Nombre de prestador de servicios
* Ingresar RUT
* Ingresar Nombre de Destinatario
* Ingresar Rut destinatario
* Ingresar domicilio de destinatario
* Ingresar región
* Ingresar comuna
* Ingresar monto de prestación

**Salida:** Boleta de Honorarios

**Tipo de datos:**

* Str Nombre de trabajador
* Str Nombre de destinatario
* Str RUT de prestador de servicios
* Str RUT de destinatario
* Str Comuna
* Str Razón social
* Str Detalle prestación de servicios
* Int Valor prestación de servicios

**Actividad 2:**

**Definir Problemáticas donde podamos resolver aplicando tecnología (software), luego analizar y definir tres requerimientos funcionales y determinar todas las variables y constantes que pueden existir dentro de estos requerimientos para luego desarrollar el algoritmo para cada uno de estos.**

1. **Aplicación para definir aforo de personas en tiendas comerciales**

**Variables:**

* Número de personas
* Aforo permitido en tiendas + áreas comunes de mall
* Mensajes de acciones sugeridas

**Constantes:**

* Mensajes por segmento de aforo

**Requerimientos:**

* Establecer cantidad de gente aforo permitido
* Tiempos de espera para ingresar
* Cantidad de gente aforo – personas que ingresaron + personas que salieron

1. **Aplicación para vincular cuentas escolares**

**Variables:**

* Notas
* Establecimiento educacional (multiusuario)
* Plataformas
* Usuarios
* Tipo de evaluación

**Constantes:**

* Mensajes de alerta por evaluación pendiente

**Requerimientos:**

* Calendarización de actividades
* Obtener certificados, notas, documentación administrativa
* Notificación de evaluaciones o actividades pendientes