

# SimAleara

Simulador de recibos de sueldo de sindicato de juegos de azar

Metodología de sistemas I

Profesora: Rocío Rodríguez

Grupo 3

2º cuatrimestre 2023

DNI	Legajo	Apellido	Nombre
39830969	26039	Caputti	Martin
44209451	27702	Albarrán	Maximiliano



## índice

1. Objetivo específico.....	5
2. Modelo ambiental.....	5
2.1. Declaración del propósito .....	5
2.2. Diagrama de contexto.....	5
2.3. Lista de acontecimientos .....	5
3. Lista de usuarios.....	5
4. Requerimientos.....	6
4.1. Funcionales .....	6
4.2. No funcionales .....	6
5. Casos de uso.....	6
5.1. Diagrama de casos de uso por usuario .....	6
5.2. Descripción de los casos de uso .....	7
6. Vinculación de los casos de uso con los RF .....	13
7. Aplicaciones parecidas a lo que vamos a construir .....	13
8. listado de tareas.....	14
8.1 listado de tareas detalladas con números de tarea .....	14
8.2 Duración de tareas .....	15
8.3 Diagrama Gantt.....	16
8.4 Diagrama PERT .....	16
8.5 Estimación de tiempos.....	17
Tareas críticas .....	17
Camino critico .....	17
Holguras .....	17
Hitos .....	17
9. Módulos del Sistema.....	17
9.1 Listado de módulos .....	17
10. Diagrama de Flujo de Datos .....	18
10.1 Nivel 0 .....	18
10.2 Nivel 1 .....	18
10.3 Nivel 2 .....	19
10.4 Nivel 3 .....	19
11. Diccionario de Datos .....	20
11.1Flujos de los niveles más bajos .....	20
11.2Entidades del nivel inicial.....	21
12. Especificación de procesos .....	21
12.1 Simular Recibo de sueldo.....	21

12.2 Agregar una categoría.....	23
13. Diseño de interfaz .....	23
14. Diseño de la Base de Datos .....	25
14.1 Diagrama Entidad Relación .....	25
14.2 Tablas de la Base Datos Normalizadas.....	26
15. Desarrollo.....	27
15.1 IDE – Framework – Lenguajes .....	27
15.2 Repositorio de código fuente.....	27
15.3 Motor de Base de Datos .....	27

## Índice Tablas

Tabla 1 descripción del caso de uso CU01 .....	7
Tabla 2 descripción del caso de uso CU02 .....	8
Tabla 3 descripción del caso de uso CU02.1 .....	8
Tabla 4 descripción del caso de uso CU02.2 .....	9
Tabla 5 descripción del caso de uso CU03 .....	9
Tabla 6 descripción del caso de uso CU04 .....	10
Tabla 7 descripción del caso de uso CU05 .....	10
Tabla 8 descripción del caso de uso CU06 con sus extensiones .....	11
Tabla 9 descripción del caso de uso CU07 .....	12
Tabla 10 descripción del caso de uso CU08 .....	12
Tabla 11 vinculación de los casos de uso con los requerimientos funcionales .....	13
Tabla 12 duración de cada tarea y sus precedencias.....	15
Tabla 13 Diccionario de Datos de los niveles por debajo del diagrama de contexto .....	20
Tabla 14 diccionario de datos del diagrama de contexto .....	21
Tabla 16 Tabla de base de datos de la entidad “categoría” .....	26
Tabla 17 Tabla de base de datos de la entidad “Conceptos” .....	26
Tabla 18 Tabla de base de datos de la entidad “Sector” .....	26
Tabla 19 Tabla de base de datos de la entidad “No_Remunerativo” .....	26
Tabla 20 Tabla de base de datos de la entidad “Sueldo_Basico” .....	26
Tabla 21 Tabla de base de datos de la entidad “Fecha” .....	26
Tabla 22 Tabla de base de datos de la entidad “Se_acordo” (tabla resultante de la relación Sector-Conceptos).....	27
Tabla 23 Tabla de base de datos de la entidad “Se_Asigna” (tabla resultante de la relación categoría - No_Remunerativos) .....	27
Tabla 24 Tabla de base de datos de la entidad “Comunicados” .....	27

## Índice figuras

Figura 1 Diagrama De Contexto .....	5
Figura 2 Diagrama de Casos de Uso Usuario "Trabajador" .....	6
Figura 3 Diagrama de Casos de Uso usuario "Administrador" .....	7
Figura 4 Diagrama Gantt .....	16
Figura 5 Diagrama PERT Comienzo .....	16
Figura 6 Diagrama PERT parte 2 .....	16
Figura 7 Diagrama PERT parte 3 .....	17
Figura 8 Diagrama PERT Parte Final .....	17
Figura 9 Diagrama de Flujo de datos Nivel 0 (Diagrama de contexto) .....	18
Figura 10 Diagrama de Flujo de Datos nivel 1 .....	18
Figura 11 Diagrama de Flujo de Datos Nivel 2 .....	19
Figura 12 Diagrama de Flujo de Datos nivel 3 .....	19
Figura 13 Diseño del recibo ya simulado .....	23
Figura 14 Diseño del formulario para simular recibos .....	24
Figura 15 Diseño formulario recibo al seleccionar un sector .....	24
Figura 16 Diagrama Entidad Relación .....	25

## 1. Objetivo específico

Simulador de recibos de sueldo de sindicato de juegos de azar

## 2. Modelo ambiental

### 2.1. Declaración del propósito

Informar correctamente a los trabajadores de juegos de azar y agencias de lotería cuanto debería ser su remuneración mediante un simulador de recibos, además de una cartelera de comunicados que refleja las novedades y cambios en paritarias.

El administrador de este sistema web podrá realizar un ABM de categorías, sueldos y comunicados

### 2.2. Diagrama de contexto

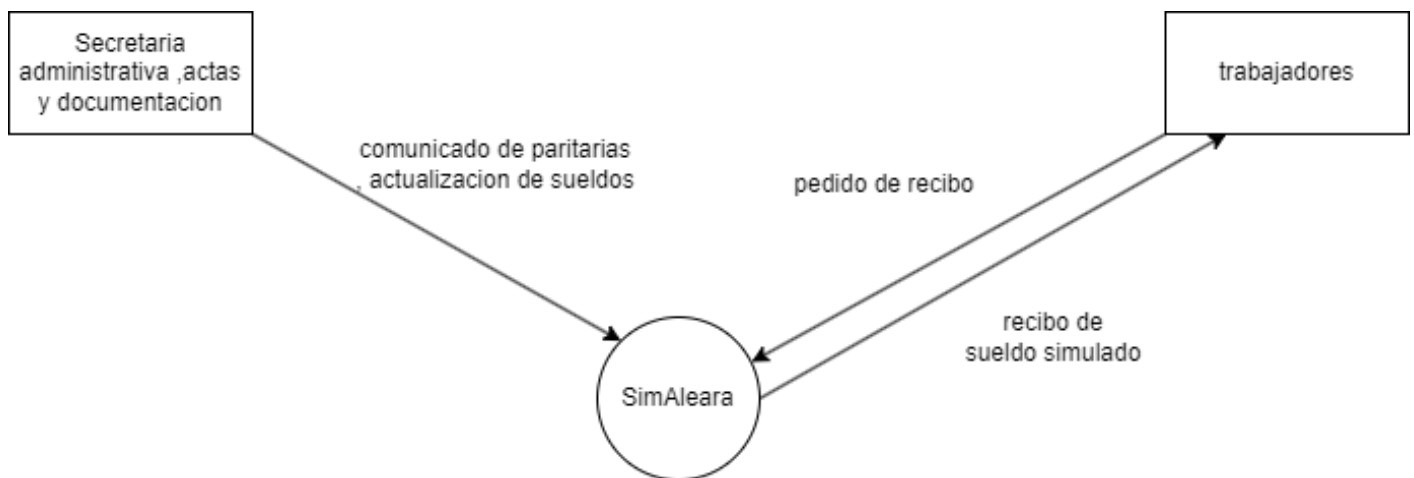


Figura 1 Diagrama De Contexto

### 2.3. Lista de acontecimientos

1. Un trabajador completa el formulario del simulador de recibo
2. Un administrador carga un nuevo comunicado
3. Un administrador actualiza o modifica una categoría o sueldo de un mes específico
4. Un administrador agrega una categoría
5. Un administrador elimina una categoría
6. Un administrador agrega un comunicado
7. Un administrador elimina un comunicado
8. El trabajador solicita visualizar historial de comunicados

## 3. Lista de usuarios

- Usuario administrador (Realiza ABM)
- Usuario trabajador (Acceso limitado)

## 4. Requerimientos

### 4.1. Funcionales

RF01. Mostrar un recibo de sueldo simulado

RF02. Mostrar las novedades de paritarias

RF03. Modificar la escala salarial

RF04. Realizar cálculos en base a categorías y datos proporcionados (Presentismo, antigüedad, jubilación, etc.)

RF05. Diferencia entre agencias de lotería y empleados de bingo en el mismo sindicato

RF06. Mostrar un histórico de sueldos por categoría y calcular un porcentaje de aumento por mes.

### 4.2. No funcionales

RNF01. Dominio

RNF02. Alojamiento

RNF03. Estética de la página (Con referencia al sindicato Aleara)

RNF04. Apartado legal

RNF05. Logueo para usuario administrador.

RNF06. Actualización de convenios, comunicados y escalas salariales.

RNF07. Dispositivo conectado a internet, y con acceso a un navegador web.

## 5. Casos de uso

### 5.1. Diagrama de casos de uso por usuario

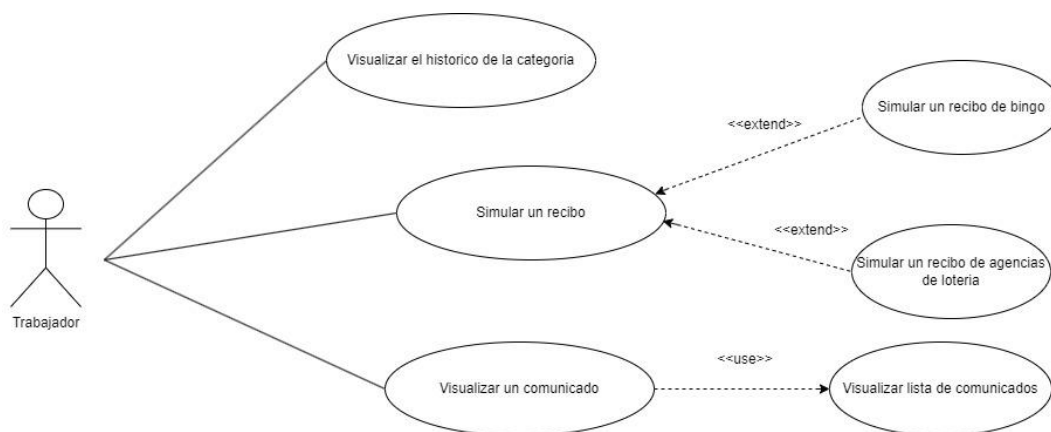


Figura 2 Diagrama de Casos de Uso Usuario "Trabajador"



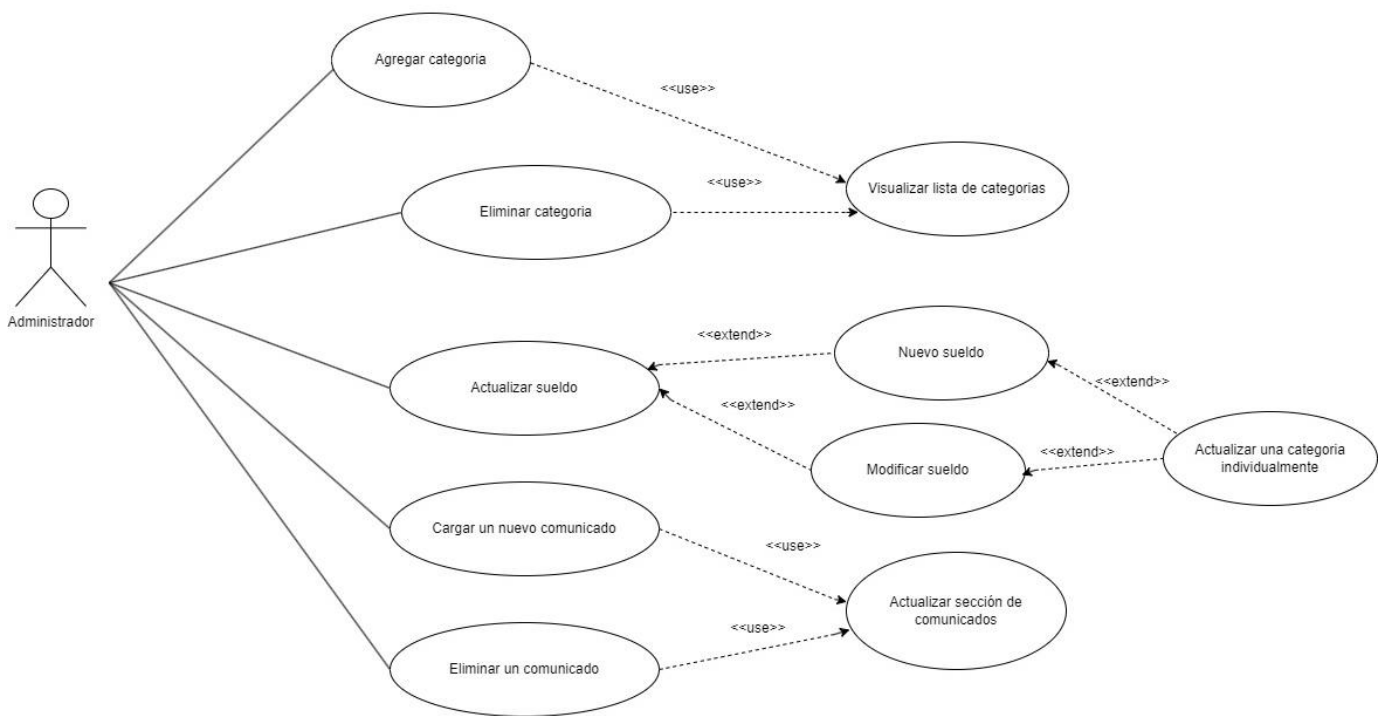


Figura 3 Diagrama de Casos de Uso usuario "Administrador"

## 5.2. Descripción de los casos de uso

Tabla 1 descripción del caso de uso CU01

CU01	Visualizar el Histórico de una categoría
<b>Activación</b>	Cuando el trabajador elige la opción historial
<b>Precondición</b>	
<b>Flujo de sucesos</b>	
<b>Camino Basico</b>	1) Seleccionar si es de bingo o agencia de lotería. 2) Seleccionar categoría. 3) Pulsar botón "visualizar". 4) Ver el grafico representativo.
<b>Camino Alternativo</b>	Alt 4: la categoría es nueva y no cuenta con sueldos anteriores, 4.1) se desplegará un mensaje informando la situacion
<b>Postcondición</b>	

Tabla 2 descripción del caso de uso CU02

CU02	Simular recibo
<b>Activación</b>	Cuando el Trabajador elige la opción de Simular recibo
<b>Precondición</b>	
<b>Flujo de sucesos</b>	
<b>Camino Basico</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ingresar su fecha de ingreso</li> <li>2) Seleccionar el periodo a simular</li> <li>3) Ingresar la cantidad de feriados que trabajo en dicho periodo</li> <li>4) Seleccionar entre las opciones de "Bingo" y "Lotería".</li> <li>5) El sistema despliega los ítems propios a la extensión al caso de uso correspondiente según la elección del usuario</li> <li>6) Completar el formulario de la extensión de caso de uso elegido</li> <li>7) Ingresar si paga mutual</li> <li>8) Si corresponde realizar algun ajuste indicar el importe</li> <li>9) Ver el recibo</li> </ol>
<b>Camino Alternativo</b>	Alt 4.1 El usuario eligió "Bingo" (CU02.1) Alt 4.2 El usuario eligió "lotería" (CU02.2)
<b>Postcondición</b>	

Tabla 3 descripción del caso de uso CU02.1

CU02.1	Simular recibo de bingo
<b>Activación</b>	Cuando el Trabajador elige la opción "Bingo" en simular recibo
<b>Precondición</b>	
<b>Flujo de sucesos</b>	
<b>Camino Basico</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Elegir entre las categorías de bingo</li> <li>2) Seleccionar si le corresponde el "adicional por permanencia"</li> <li>3) Seleccionar si le corresponde el "adicional por asistencia y puntualidad"</li> <li>4) Seleccionar si le corresponde el "adicional por presentismo"</li> </ol>
<b>Camino Alternativo</b>	
<b>Postcondición</b>	



Tabla 4 descripción del caso de uso CU02.2

CU02.2	Simular recibo de agencia de lotería
Activación	Cuando el Trabajador elige la opción “lotería” en simular recibo
Precondición	
Flujo de sucesos	
Camino Basico	1) Indicar el tipo de jornada que realiza 2) Indicar la cantidad de horas extras realizada
Camino Alternativo	
Postcondición	

Tabla 5 descripción del caso de uso CU03

CU03	Visualizar un comunicado
Activación	Cuando el trabajador elige la opción de Comunicados en el sistema
Precondición	
Flujo de sucesos	
Camino Basico	1)El sistema redirecciona a la lista de comunicados (CU visualizar lista de comunicados) 2) Visualizar los comunicados del más reciente al más antiguo 3)Hacer clic en el comunicado a expandir. 4)Aparecerá en pantalla el comunicado completo. 5)Leer el comunicado.
Camino Alternativo	
Postcondición	

Tabla 6 descripción del caso de uso CU04

CU04	Agregar categoría
<b>Activación</b>	Cuando el administrador elige la opción agregar categoría
<b>Precondición</b>	Administrador registrado en el sistema Administrador logueado exitosamente
<b>Flujo de sucesos</b>	
<b>Camino Basico</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ingresar el nombre de la nueva categoría a agregar al sistema</li> <li>2) Seleccionar si es para bingo o agencias de lotería</li> <li>3) Ingresar que mes comienza esa categoría</li> <li>4) Ingresar que monto tendrá de sueldo basico esa categoría en su primer mes</li> <li>5) Ingresar que monto no remunerativo tendrá esa categoría en su primer mes</li> <li>6) Presionar el botón "Agregar Categoría"</li> <li>7) El sistema redirecciona al listado de categorías existentes. (CU. "visualizar lista de categorías")</li> <li>8) Visualizar la nueva categoría en el sistema</li> </ol>
<b>Camino Alternativo</b>	Alt 6: Ya existe esa categoría <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Se despliega una advertencia que ya existe dicha categoría</li> </ol>
<b>Postcondición</b>	Se actualiza la lista de categorías existentes con la nueva categoría

Tabla 7 descripción del caso de uso CU05

CU05	Eliminar categoría
<b>Activación</b>	Cuando el administrador elige la opción eliminar categoría
<b>Precondición</b>	Administrador registrado en el sistema Administrador logueado exitosamente
<b>Flujo de sucesos</b>	
<b>Camino Basico</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Seleccionar si es de bingo o agencias de lotería</li> <li>2) Seleccionar entre las categorías existentes</li> <li>3) Presionar el botón "Eliminar categoría"</li> <li>4) El sistema desplegará un aviso con la categoría a borrar</li> <li>5) Confirmar la operación</li> <li>6) El sistema redirecciona al listado de categorías existentes. (CU. "visualizar lista de categorías")</li> <li>7) Visualizar la ausencia de la categoría en el sistema</li> </ol>
<b>Camino Alternativo</b>	
<b>Postcondición</b>	Se actualiza la lista de categorías existentes con la sin la categoría

Tabla 8 descripción del caso de uso CU06 con sus extensiones

CU06	Actualizar sueldo
<b>Activación</b>	Cuando el administrador elige la opción actualizar sueldo
<b>Precondición</b>	Administrador registrado en el sistema Administrador logueado exitosamente
<b>Flujo de sucesos</b>	
<b>Camino Basico</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Seleccionar si es un cambio sobre trabajadores de bingo o agencias de lotería</li> <li>2) Elegir caso de Uso sueldo nuevo o modificar sueldo</li> <li>3) Elegir si es un nuevo basico o nuevo monto no remunerativo</li> <li>4) Elegir porcentaje y mes de referencia o suma fija.</li> <li>5) Elegir a partir de que mes tomara efecto</li> <li>6) Elegir hasta que mes agregar los nuevos montos</li> <li>7) Seleccionar “actualizacion general”</li> <li>8) Presionar “Actualizar”</li> </ol>
<b>Camino Alternativo</b>	<p>ALT 2) Caso de Uso “nuevo Sueldo”. El importe ingresado será el nuevo sueldo</p> <p>ALT 2) Caso de Uso “modificar sueldo”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1) Se elige un monto anterior de referencia</li> <li>2.2) El importe ingresado modificara porcentualmente el monto anterior</li> </ol> <p>ALT 7 el administrador quiere actualizar únicamente una categoría</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Selecciona “actualizacion individual”</li> <li>2) Selecciona la categoría a modificar</li> <li>3) Continua con el Caso de Uso 06</li> </ol>
<b>Postcondición</b>	

Tabla 9 descripción del caso de uso CU07

CU07	Cargar un nuevo comunicado
<b>Activación</b>	Cuando el administrador elige la opción “agregar un nuevo comunicado”
<b>Precondición</b>	Administrador registrado en el sistema Administrador logueado exitosamente
<b>Flujo de sucesos</b>	
<b>Camino Basico</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Insertar la fecha de publicación original del comunicado</li> <li>2) Ingresar un título para el comunicado.</li> <li>3) Ingresar la dirección donde el PDF que se desea subir esta ubicado</li> <li>4) Seleccionar la etiqueta si es un comunicado dedicado a agencias de lotería, bingos o general.</li> <li>5) Seleccionar “Cargar”</li> <li>6) El sistema redirecciona a la lista de comunicados</li> <li>7) Visualizar que el comunicado fue agregado correctamente</li> </ol>
<b>Camino Alternativo</b>	
<b>Postcondición</b>	El comunicado queda dado de alta en el sistema

Tabla 10 descripción del caso de uso CU08

CU08	Eliminar un comunicado
<b>Activación</b>	Cuando el administrador elige la opción “eliminar comunicado”
<b>Precondición</b>	Administrador registrado en el sistema Administrador logueado exitosamente
<b>Flujo de sucesos</b>	
<b>Camino Basico</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Seleccionar el comunicado a eliminar</li> <li>2) Se desplegará un aviso con el título y fecha del comunicado para confirmar la operación.</li> <li>3) Presionar “borrar”.</li> <li>4) El sistema redirecciona a la lista de comunicados.</li> <li>5) Visualizar que el comunicado fue eliminado correctamente.</li> </ol>
<b>Camino Alternativo</b>	
<b>Postcondición</b>	Se elimina el comunicado del sistema.

## 6. Vinculación de los casos de uso con los RF

Tabla 11 vinculación de los casos de uso con los requerimientos funcionales

Casos de uso	Requerimientos Funcionales
Visualizar el histórico de la categoría	RF06, RF03
Simular un recibo	RF01, RF04, RF05
Visualizar un comunicado	RF02, RF05
Agregar una categoría	RF03
Eliminar una categoría	RF03
Actualizar sueldo	RF03, RF06
Cargar nuevo comunicado	RF02
Eliminar un comunicado	RF02

## 7. Aplicaciones parecidas a lo que vamos a construir

- <http://www.sinpecor.org.ar/simulador/>
- <https://www.adeb.org.ar/simulador>
- <http://www.uoma.org.ar/simulador.html>
- <https://atecapital.org/consulta-salario>

## 8. listado de tareas

### 8.1 listado de tareas detalladas con números de tarea

1. Análisis previo, se plantea el objetivo y se realiza un análisis de factibilidad.
2. Entrevista con representante de aleara: una entrevista con un representante de aleara para recopilar información sobre qué cosas debería tener el sistema y nos introduce en el área contable del rubro.
3. Desarrollo de Modelo Ambiental (Propósito, Diagrama de contexto, lista de acontecimientos y usuarios)
4. Obtención de requerimientos y plateo de los casos de uso (diagrama y especificación).
5. Buscar referencias o aplicaciones similares.
6. Listar las tareas a realizar con dependencias y asignarlas
7. Diagrama Gantt
8. Diagrama PERT.
9. Asignar Tareas: Nos reunimos y definimos que tareas realizaremos en conjunto y cuales individualmente
10. Elaboración de Diagrama de flujos de datos.
11. Elaboración de Diccionario de datos.
12. Diseño de interfaz de usuario: Creación de primeras aproximaciones a una vista de usuario
13. Diseño de base de datos: DER y normalización de base de datos del sistema
14. Definir lenguajes y frameworks a utilizar.
15. Diseño de lógica de recibo: Algoritmos necesarios para generar el importe del recibo simulado
16. Segunda entrevista con el cliente: Presentamos los modelos realizados, obtenemos la devolución y una capacitación más específica.
17. Primera carga en la base de datos: En base a los datos de la segunda entrevista dados por el cliente.
18. Desarrollo de página principal: Se desarrolla el índice, la primera visualización del usuario.
19. Desarrollo de página de recibo: Se desarrolla la pantalla de recibo, la cual contendrá un formulario que posteriormente indicará el monto simulado.
20. Desarrollo de página de comunicados: Se desarrolla la pantalla de comunicados, la cual contendrá una breve información de cada comunicado junto al archivo a descargar.
21. Desarrollo de página de históricos: Se desarrolla la pantalla de históricos, esta misma contiene un gráfico de la evolución de los sueldos.
22. Desarrollo de página de logueo: Se desarrolla la página de inicio de sesión del administrador, formulario que verifica su autenticidad
23. Desarrollo de página de categoría (Admin): Se desarrolla pantalla de categoría, con un ABM de categorías.
24. Desarrollo de página de sueldo (Admin): Se desarrolla la pantalla de sueldos, en la cual se podrá cargar un porcentaje de aumento, en todas las categorías o una específica.
25. Desarrollo de página de comunicados (Admin): Se desarrolla la pantalla de comunicados, en la cual habrá una Alta y Baja de archivos PDF.
26. Implementación de base de datos: Se conecta la base de datos al sistema para comprobar su funcionamiento.
27. Testeos iniciales: A partir de los primeros modelos de prueba testeamos el funcionamiento del sistema
28. Tercera reunion con el cliente: Se busca un Feedback del cliente a partir de lo desarrollado hasta el momento.
29. Acondicionamiento web: Se reserva un dominio y contrata una empresa de hosting para realizar un alojamiento que tenga soporte para la base de datos.
30. Pruebas finales para el correcto funcionamiento: probamos entradas y salidas esperadas, revisamos códigos y corregimos cualquier falla o resultado inesperado.
31. Control de vulnerabilidad: Se revisan las entradas del sistema para prevenir inyecciones SQL.
32. Confección del manual de usuario e implementación digital.
33. Entrega final: Se entrega el sistema al cliente y se realiza una capacitación a los administradores de este sistema.

## 8.2 Duración de tareas

Tabla 12 duración de cada tarea y sus precedencias

Tareas	Cantidad de Hs.	Precedencia
T01	2	-
T02	2	T01
T03	6	T02
T04	4	T02
T05	1	T04
T06	3	T05; T03
T07	2	T06
T08	2	T06
T09	2	T07;T08
T10	4	T09
T11	6	T10
T12	8	T09
T13	4	T12
T14	2	T13; T11
T15	2	T14
T16	3	T15
T17	2	T16
T18	3	T16
T19	6	T17
T20	4	T19
T21	5	T19
T22	3	T21
T23	2	T22
T24	2	T22
T25	3	T23
T26	6	T25
T27	6	T26
T28	2	T27
T29	1	T28
T30	1	T29
T31	2	T30
T32	2	T31
T33	2	T32



### 8.3 Diagrama Gantt

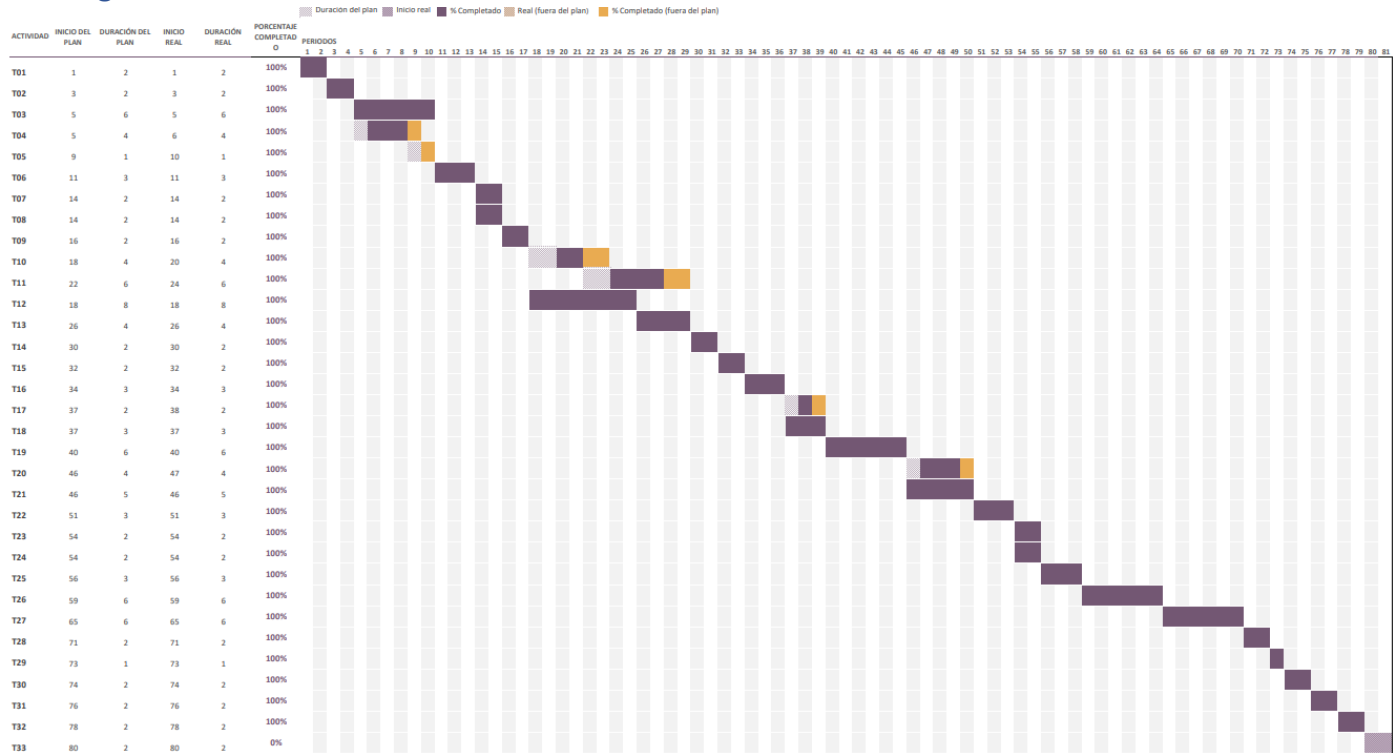


Figura 4 Diagrama Gantt

### 8.4 Diagrama PERT

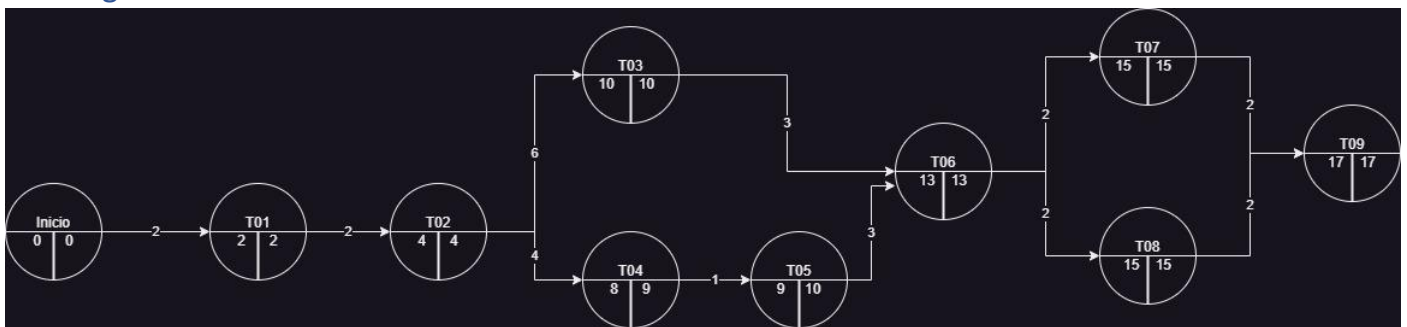


Figura 5 Diagrama PERT Comienzo

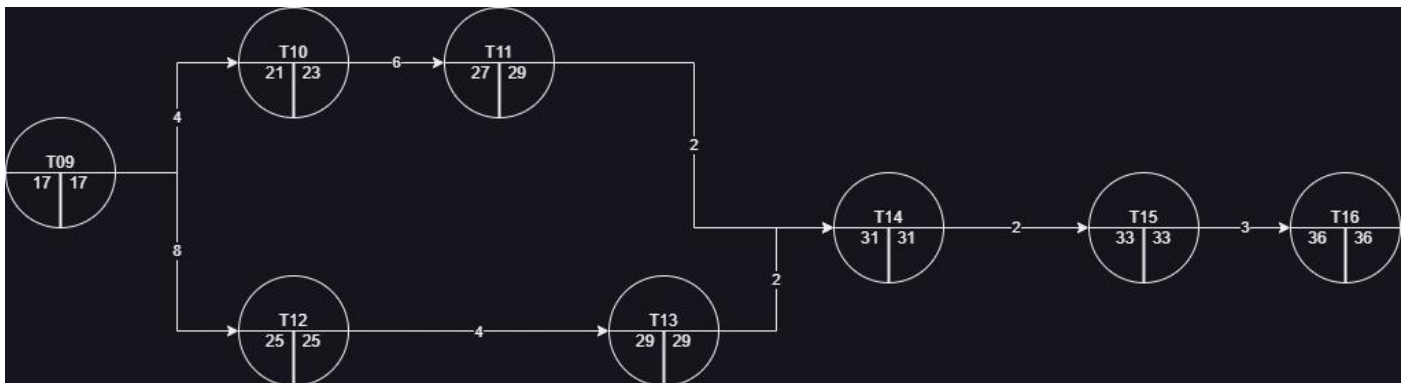


Figura 6 Diagrama PERT parte 2

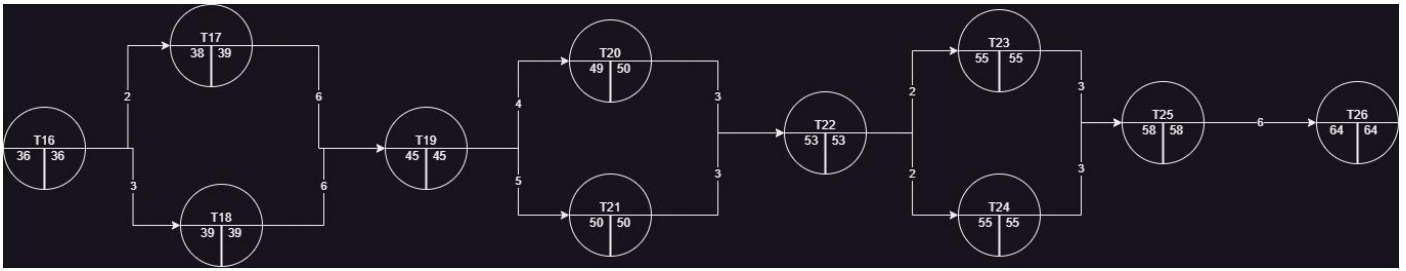


Figura 7 Diagrama PERT parte 3

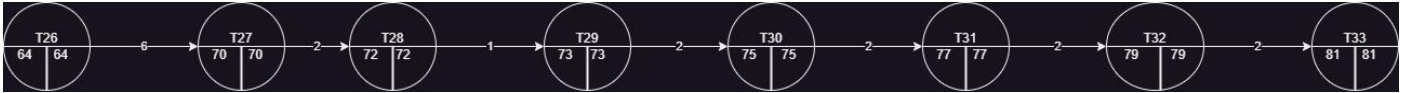


Figura 8 Diagrama PERT Parte Final

## 8.5 Estimación de tiempos

### Tareas críticas

T01; T03; T06; T07; T08; T09; T12; T13; T14; T15; T16; T18; T19; T21; T22; T23; T24; T25; T26; T27; T28; T29; T30; T31; T32; T33

### Camino critico

T01; T02; T03; T06; T07; T08; T09; T12; T13; T14; T15; T16; T18; T19; T21; T22; T23; T24; T25; T26; T27; T28; T29; T30; T31; T32; T33

### Holguras

T04 – 1 Hs.; T05 – 01 Hs.; T10 – 02 Hs.; T11-02Hs; T17 – 01Hs.; T20 -01 Hs.

Total, de horas de holgura = 8hs

### Hitos

Tarea 09, el sistema es factible, los objetivos fueron aprobados y ya tenemos asignado que tarea realizara cada uno.

Tarea 16, completamos la etapa de análisis, y tenemos un Feedback importante del cliente

Tarea 26, el sistema funciona, completamos la etapa de desarrollo y podemos presentar el sistema para que el cliente lo vea en funcionamiento

## 9. Módulos del Sistema

### 9.1 Listado de módulos

- Simulador de recibo de sueldo
- Sección de comunicados de Aleara
- Histórico de categorías
- División de controles y permisos especiales de Administrador

## 10. Diagrama de Flujo de Datos

### 10.1 Nivel 0

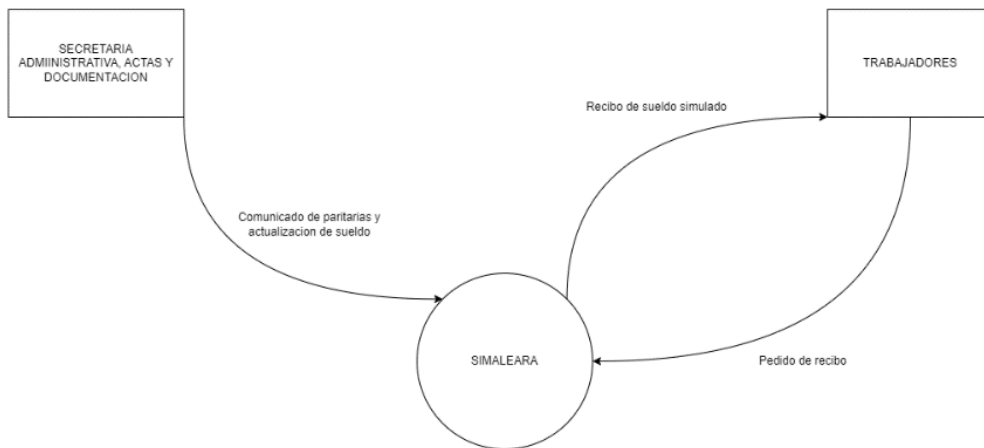


Figura 9 Diagrama de Flujo de datos Nivel 0 (Diagrama de contexto)

### 10.2 Nivel 1

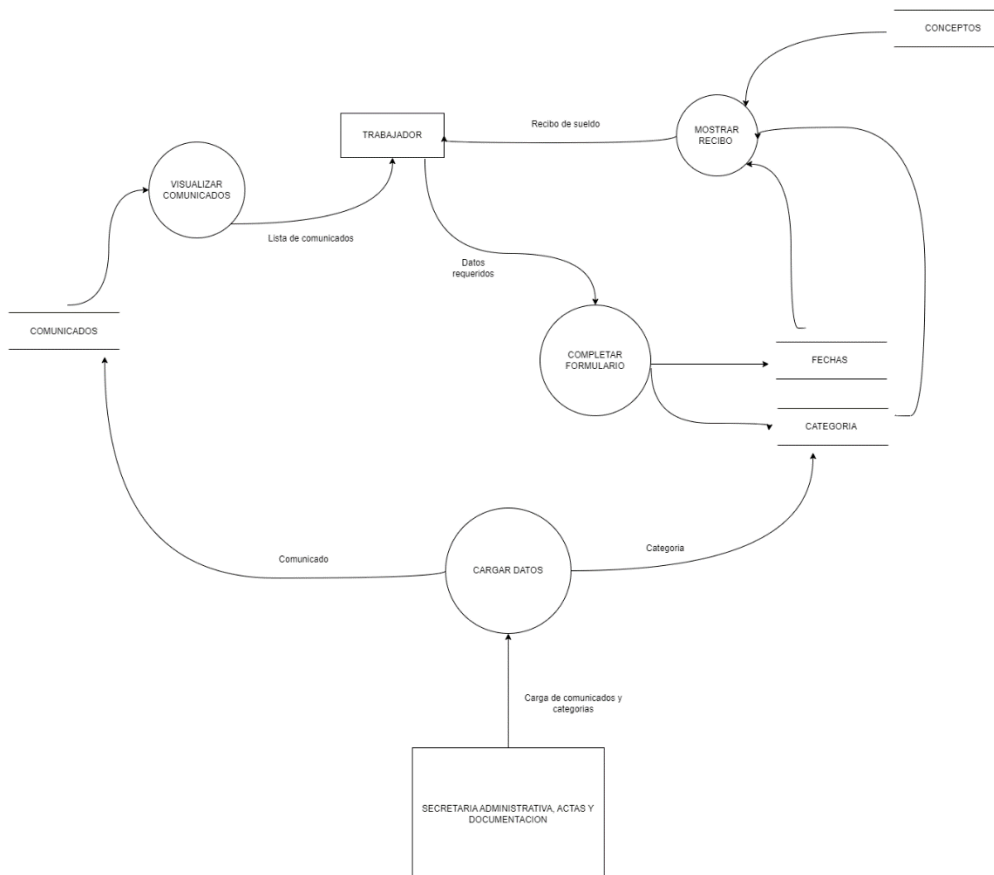


Figura 10 Diagrama de Flujo de Datos nivel 1

### 10.3 Nivel 2

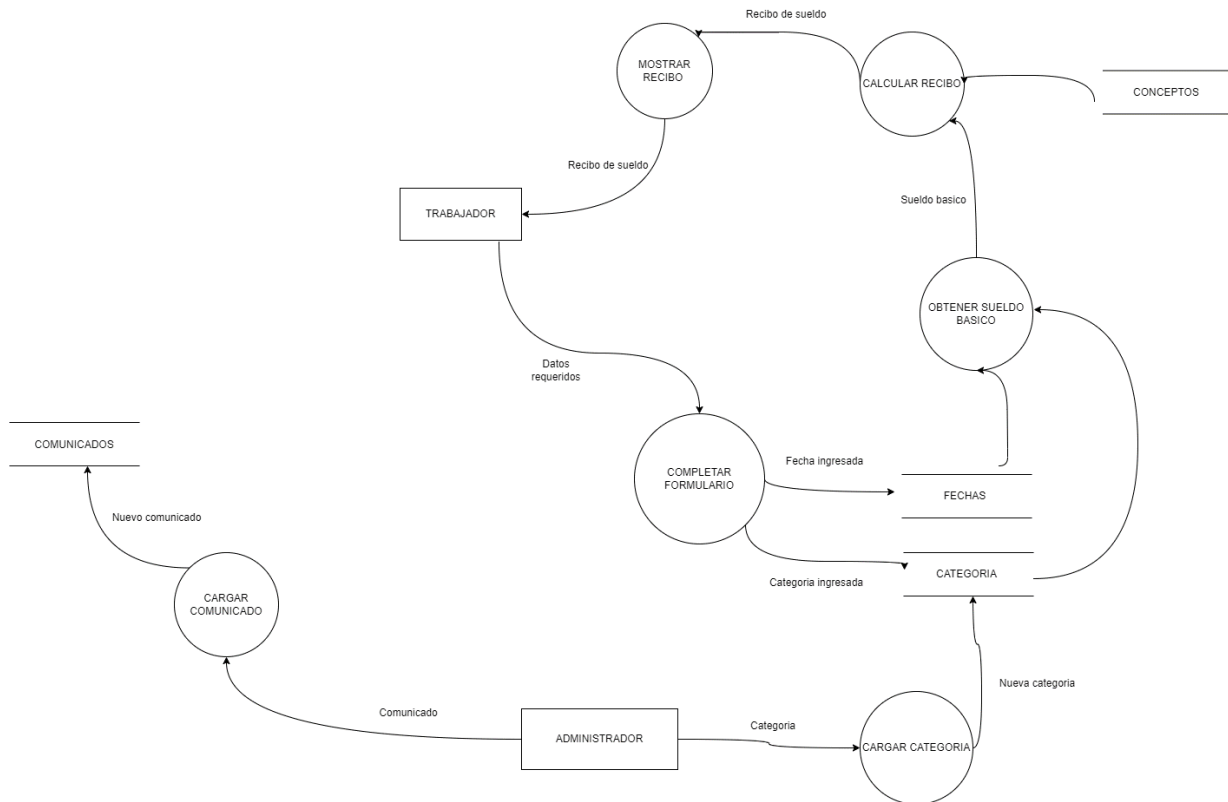


Figura 11 Diagrama de Flujo de Datos Nivel 2

### 10.4 Nivel 3

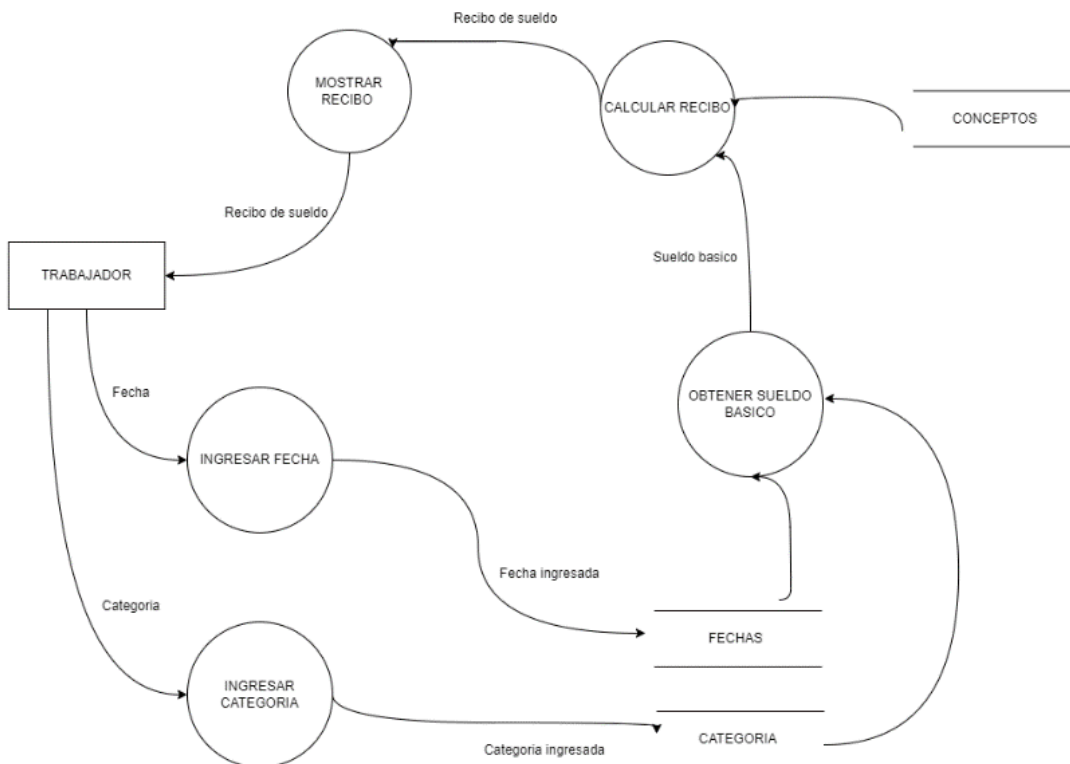


Figura 12 Diagrama de Flujo de Datos nivel 3

## 11. Diccionario de Datos

### 11.1 Flujos de los niveles más bajos

Tabla 13 Diccionario de Datos de los niveles por debajo del diagrama de contexto

<b>Afiliación</b>	= [Verdadero   Falso] *Se encuentra afiliado a una mutual dentro del sindicato *
<b>Ajustes</b>	= *Numero negativo o positivo, sin límites. Indica si existe un saldo adeudado*
<b>Antigüedad</b>	= *Cantidad de años trabajados*
<b>Año</b>	= *Año en el que es publicado el comunicado*
<b>Año</b>	= *Año en el que es solicitado el recibo*
<b>Carácter valido</b>	= [A – Z   a – z   ,   .   ;   ` ]
<b>Carga de comunicados y categorías</b>	= *Proceso ejecutado por el administrador de carga de comunicados y actualización de sueldos y categorías*
<b>Categoría</b>	= [Categoría de bingo   Categoría de lotería]
<b>Categoría de bingo</b>	= [ADM CONTABLE   ADMIN. RRHH   ANALISTA CONTABLE     ANALISTA CONTABLE II   ASISTENTE DE MARKETING   ASISTENTE TECNICO   OPERADOR DE CONTROL, ADMISION Y PERMANENCIA   AUX. MANTENIMIENTO TECNICO   CADETE   CAJERO/A de MAQ. TRAG.   ENCARGADO DE LIMPIEZA   JEFE MESA DE BINGO   JEFE TECNICO   LIMPIEZA   MANTENIMIENTO EDILICIO   MANTENIMIENTO TECNICO   PAGADOR/A   PERSONAL DE VIDEOVIGILANCIA   PROMOTOR   R.R.P.P.   RECEPCIONISTA RECUENTO   SECRETARIA   SUPERVISOR TECNICO   SUPERVISOR/A   TESORERO   VALET PARKING] *Categorías específicas de bingo *
<b>Categoría de lotería</b>	= [Categoría 1   Categoría 2   Categoría 3] *categorías específicas de lotería*
<b>Categoría ingresada</b>	= * Tipo de categoría ingresada por el usuario *
<b>Comunicado</b>	= Titulo general + Fecha + Sector + Contenido
<b>Comunicado de paritarias y actualización de sueldos</b>	= *Ingreso de comunicados y modificación de datos de sueldo ejecutado por la secretaria administrativa de actas y documentación*
<b>Contenido</b>	= {Carácter valido} *Descripción del comunicado*
<b>Datos requeridos</b>	= Periodo de recibo + Antigüedad + Sector + Categoría + Horas extras + Presentismo + Afiliación + (Ajustes)
<b>Fecha</b>	= Mes + año
<b>Fecha ingresada</b>	= *Fecha ingresada por el usuario al momento completar el formulario del simulador. Formato MM/AAAA*
<b>Hora</b>	= *Hora trabajada por fuera del horario establecido. Rango de 1 a 30 horas mensuales*
<b>Horas extras</b>	= {hora}
<b>Lista de comunicados</b>	= {Comunicado}
<b>Mes</b>	= [Enero   Febrero   Marzo   Abril   Mayo   Junio   Julio   Agosto   Septiembre   Octubre   Noviembre   Diciembre] *Mes en el que es lanzado el comunicado*
<b>Mes</b>	= [Enero   Febrero   Marzo   Abril   Mayo   Junio   Julio   Agosto   Septiembre   Octubre   Noviembre   Diciembre] *Mes en el que es solicitado el recibo*

<b>Nueva categoría</b>	= Categoría
<b>Nuevo comunicado</b>	= Comunicado
<b>Pedido de recibo</b>	= *El trabajador requiere un recibo de sueldo después de ingresar los datos correspondientes*
<b>Periodo de recibo</b>	= Mes + Año
<b>Presentismo</b>	= [Verdadero   Falso] *Presente en el puesto de trabajo todos los días correspondidos del mes*
<b>Recibo de sueldo</b>	= *Valor de retorno después del cálculo de sueldo en base a los datos proporcionados por el trabajador*
<b>Recibo de sueldo simulado</b>	= Recibo de sueldo
<b>Sector</b>	= [Bingo   Lotería] *Sector al que es dirigido el comunicado*
<b>Sector</b>	= [Bingo   Lotería] *Sector en el cual se encuentra el trabajador*
<b>Subtitulo</b>	= *Breve introducción hacia el contenido*
<b>Sueldo</b>	= *Remuneración que le corresponde al trabajador en base a su contrato *
<b>Sueldo básico</b>	= Sueldo *Valor sin el agregado de conceptos *
<b>Titulo</b>	= *Encabezado del comunicado*
<b>Título general</b>	= Título + (Subtitulo)

## 11.2 Entidades del nivel inicial

Tabla 14 diccionario de datos del diagrama de contexto

<b>Secretaria administrativa, actas y documentación</b>	= *Área específica que redacta los comunicados que llegaran a el sistema*
<b>SimAleara</b>	= *Sistema de simulador de recibos de sueldo y muestra de comunicados del sindicato Aleara*
<b>Trabajador</b>	= *Trabajador que pertenece al sindicato de Aleara*

## 12. Especificación de procesos

### 12.1 Simular Recibo de sueldo

Al ingresar a la opción de simular recibo de sueldo se despliegan una serie de opciones a completar para poder simular el recibo

- Las opciones “Año” y “Mes” elegirán que sueldo basico para la base de los otros cálculos y en caso de corresponder en ese periodo, el monto no remunerativo, no es posible dejar esos campos vacíos
- El campo “antigüedad”, representa los años trabajados en el sector, solo acepta valores numéricos positivos
  - Si se lo deja en 0 figurará el concepto, pero no se calculará ningún monto extra a cobrar
  - Caso contrario que si se lo carga con algun numero al lado del concepto se calculara el 1% del sueldo basico multiplicado por la antigüedad seleccionada
- Si selecciona la opción “Bingo”
  - Se desplegará una lista con las categorías propias del sector bingo, el trabajador deberá seleccionar su categoría, no es posible dejar el campo vacío.
  - Aparecerá la opción de tildar el “Adicional de asistencia y puntualidad” exclusivo del sector,

- i. Si el trabajador no tuvo llegadas tarde que le hicieran perder dicho premio lo dejara tildado, se agregara dicho adicional y se calculara como un 10% del sueldo basico del periodo de facturación
  - ii. Si el trabajador tuvo llegadas tardes que le hicieran perder dicho premio, destildara dicha opción y no se agregara ni calculara el adicional por asistencia y puntualidad
- c. Aparecerá un contador con “Dias de alimentacion”, el trabajador elige la cantidad de dias que presto tareas en el periodo a calcular, al momento de simular el recibo se calculará la cantidad de dias trabajados por el monto que se pagará ese día de Alimentacion en el periodo seleccionado
- 4. En caso contrario Si selecciona la opción “Lotería”
  - a. Se desplegará una lista con las categorías propias del sector de agentes de lotería, el trabajador deberá seleccionar su categoría, no es posible dejar el campo vacío.
  - b. Aparecerá un contador de horas extra para los dias lunes a viernes:
    - i. En caso de que haya realizado horas extras en esos dias,
    - ii. el trabajador deberá completar con cuantas horas extras realizo en el periodo de facturación, esa cantidad de horas se computarán como “horas extras 50%” y se calcularan como 0.75% del sueldo basico por hora considerando que la jornada estándar son 200hs mensuales.
    - iii. En caso de que no haya realizado horas extras en esos dias, el trabajador deberá dejar el campo en 0 y no habrá modificaciones en el recibo.
  - c. Aparecerá un contador de horas extra para los dias Sabados, Domingos y feriados:
    - i. En caso de que haya realizado horas extras en esos dias, el trabajador deberá completar con cuantas horas extras realizo en el periodo de facturación, esa cantidad de horas se computaran como “horas extras 100%” y se calcularan como 1% del sueldo basico por hora considerando que la jornada estándar son 200hs mensuales.
    - ii. En caso de que no haya realizado horas extras en esos dias, el trabajador deberá dejar el campo en 0 y no habrá modificaciones en el recibo.
- 5. La opción “Adicional por presentismo”, representa el premio por no faltar en un periodo de pago completo
  - a. Si lo tilda un trabajador del sector bingo se agregará al recibo el 5% de su sueldo basico
  - b. Si lo el que lo tilda es un trabajador del sector lotería se agregara al recibo el 8% de su sueldo basico
  - c. En caso de que no se tilde el casillero, no agregara ese concepto.
- 6. La opción “mutual” representa, un descuento que un trabajador puede optar por afiliarse a la mutual del sindicato
  - a. En caso de tildar esa opción se agregará un concepto “mutual” con 1% de los montos remunerativos, como descuento
  - b. En caso de no tildar esa opción no se descontará dicho concepto.
- 7. El casillero ajustes representa, situaciones específicas del trabajador en el cual le tienen que ajustar el sueldo por algun error o problema de liquidación
  - a. En caso de completar con un valor positivo se sumará a su recibo el ajuste ingresado
  - b. En caso de completar con un valor negativo se restará a su recibo el ajuste ingresado
  - c. En caso de no completar o ingresar “0”, no aparecerá el concepto de ajustes en el recibo

Al presionar simular se generará un recibo simulado teniendo en cuenta todos los cálculos y conceptos especificados previamente



## 12.2 Agregar una categoría

Al Iniciar sesión el administrador obtiene una serie de permisos para realizar ciertas tareas específicas, al elegir “Agregar categoría” se desplegará un menú con las siguientes opciones

1. El campo “Descripción” es un campo de texto que no se puede dejar vacío, lo que se complete en ese campo será el nombre de la categoría nueva
2. El campo numérico “fallo” se debe completar con el adicional específico de la categoría nueva
  - a. Si se completa con algún número superior a 0, ese número será el porcentaje que se calculará sobre el sueldo básico de la nueva categoría para agregar como fallo en todos los recibos de sueldo
  - b. En caso de que se deje en 0 no se agregará Fallo y no aparecerá el concepto en los próximos recibos
3. “Id de Sector” Contiene los distintos sectores que gestiona el sistema, se debe elegir uno y en base a eso se tomarán los conceptos específicos del sector para la nueva categoría
  - a. Si se elige “Lotería” se tomarán como posibles adicionales las horas extras (sean por 50% o 100%)
  - b. Si se elige “Bingo” se tomarán como posibles adicionales el adicional por asistencia y puntualidad y los días de alimentación
4. “Fecha de comienzo” indica en que año y mes comenzaría a prestar tareas la nueva categoría.
5. “Sueldo Básico inicial” indica el sueldo básico que correspondería al primer mes de la nueva categoría
6. “no remunerativo inicial” indica el monto no remunerativo específico que correspondería al primer mes de la nueva categoría
  - a. Si completa con algún monto en el recibo del primer mes aparecerá ese monto como no remunerativo y no sufrirá descuentos
  - b. Si no completa con ningún monto o ingresa 0 en el primer mes cobrará únicamente los montos no remunerativos generales, como pueden ser los días de alimentación en el caso del sector bingo

Al pulsar “Agregar categoría” se cargará en el sistema la nueva categoría con los datos ingresados

## 13. Diseño de interfaz

**SINDICATO DE TRABAJADORES DE JUEGOS DE AZAR**

Alcira 949146, C1085AAB, Bs. As., Argentina  
Tel: (5411) 5235-9810

**SIMULACION RECIBO DE BINGO**

Periodo de pago : 9 / 2023 Categoría : ADM. Contable Antigüedad : 2

Concepto	Detalle	Remunerativo	NO Remunerativo	Descuentos
Sueldo Basico		371828.07		
Antigüedad	1%	7,436.56		
Presentismo	5%	18,591.40		
Ad. Puntualidad	10%	37,182.81		
Feridos	1	17,401.55		
Suma NR Sept			34,576.18	
Jubilacion	-11%			-49,768.44
Ley 19032	-3%			-13,573.21
Obra Social	-3%			-13,573.21
Aleara	-2%			-9,048.81
Subtotal		452,440.40	34,576.18	-5,351.35
TOTAL NETO				481,665.23

**OSALARA: 0510-223-9810**  
Bolívar 578, Bs. As., Argentina  
E-mail: info@aleara.com.ar

**GUÍA DE PRESTADORES**  
Osalar.com.ar/guia

**INSTITUCIONAL**  
ALEARA  
OSALARA  
AMUPEJA  
Noticias  
Servicios

**ACTIVIDADES**  
NOTICIAS  
REDES  
Facebook  
Twitter  
Instagram

**TÉLFONOS ÚTILES**  
Bomberos: 100  
Policía: 911  
Emergencia Médica: 107  
Defensa Civil: 103

SimAleara Simular Recibo Comunicados Historico Manual

Figura 13 Diseño del recibo ya simulado

**SINDICATO DE TRABAJADORES DE JUEGOS DE AZAR**

Alcorta 945045, C1088AAB, Bs. As., Argentina  
Tel: (5411) 5235-9810

### SIMULAR RECIBO DE SUELDO

Periodo de Recibo: Año: 2023 Mes: ENERO Antigüedad: 0

Feriatos: 0

Seleccionar en que sector trabaja:

☐ Bingo ☐ Lotería

☒ Ad. Presentismo ☐ Mutual

Ajustes:

**Simular**

Este presente sistema ha sido creado para el uso de los trabajadores de agencias de lotería y juegos de azar, con el único propósito de servir como una guía orientativa de su salario. De tal forma, el usuario puede visualizar todos los elementos de esta página web, imprimirlos, copiarlos y almacenarlos en cualquier soporte físico, siempre y cuando sea única y exclusivamente para su uso personal y privado. Los contenidos y resultados que arrojen los cálculos son meramente ORIENTATIVOS.

Alcorta 945045, C1088AAB, Bs. As., Argentina  
(5411) 5235-9810 y rotativos  
**OSALARA: 0510-222-9810**  
Bolívar 578, Bs. As., Argentina  
E-mail: info@aleara.com.ar

**INSTITUCIONAL**  
ALEARA  
OSALARA  
AMULEJA  
Indicadores

**ACTIVIDADES**  
NOTICIAS  
REDES  
Facebook  
Twitter  
Instagram

**TÉLEFONOS ÚTILES**  
Bomberos: 100  
Policía: 911  
Emergencia Médica: 107

SimAleara Simular Recibo Comunicados Historico Manual

Figura 14 Diseño del formulario para simular recibos

Al elegir en el botón de opción se despliegan distintas opciones propias de cada sector

**SINDICATO DE TRABAJADORES DE JUEGOS DE AZAR**

Alcorta 945045, C1088AAB, Bs. As., Argentina  
Tel: (5411) 5235-9810

### SIMULAR RECIBO DE SUELDO

Periodo de Recibo: Año: 2023 Mes: SEPTIEMBRE Antigüedad: 2

Feriatos: 1

Seleccionar en que sector trabaja:

☒ Bingo ☐ Lotería

Categoría: ADM. Contable

☒ Ad. asist y puntualidad

Días de Alimentación (0-31): 21

☒ Ad. Presentismo ☐ Mutual

Ajustes:

**Simular**

Este presente sistema ha sido creado para el uso de los trabajadores de agencias de lotería y juegos de azar, con el único propósito de servir como una guía orientativa de su salario. De tal forma, el usuario puede visualizar todos los elementos de esta página web, imprimirlos, copiarlos y almacenarlos en cualquier soporte físico, siempre y cuando sea única y exclusivamente para su uso personal y privado. Los contenidos y resultados que arrojen los cálculos son meramente ORIENTATIVOS.

Alcorta 945045, C1088AAB, Bs. As., Argentina  
(5411) 5235-9810 y rotativos  
**OSALARA: 0510-222-9810**  
Bolívar 578, Bs. As., Argentina  
E-mail: info@aleara.com.ar

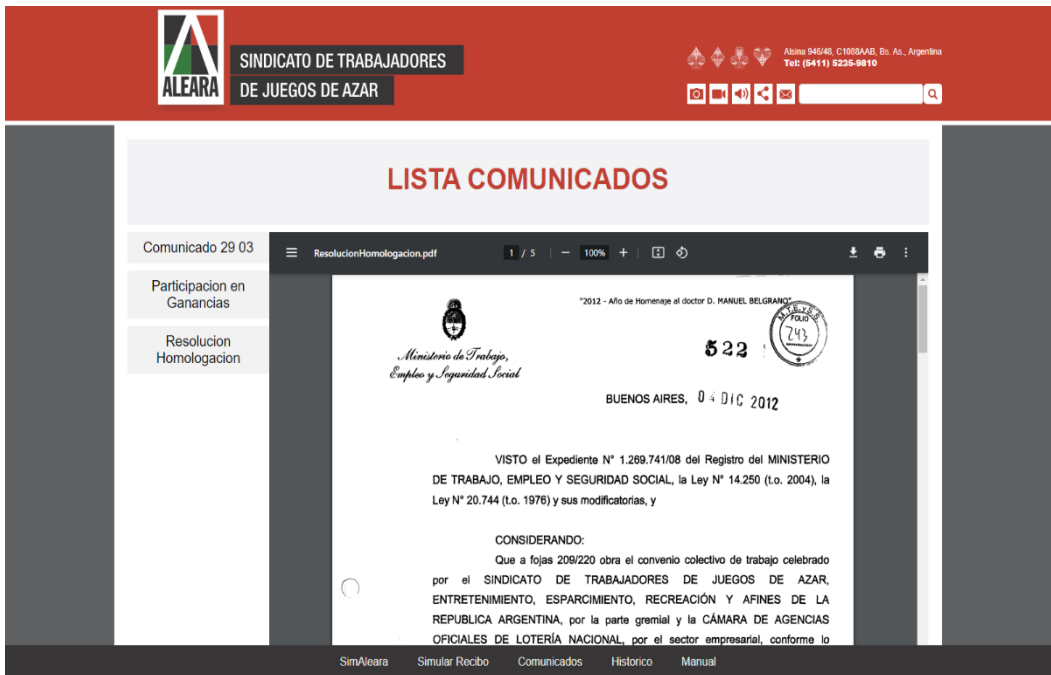
**INSTITUCIONAL**  
ALEARA  
OSALARA  
AMULEJA  
Indicadores

**ACTIVIDADES**  
NOTICIAS  
REDES  
Facebook  
Twitter  
Instagram

**TÉLEFONOS ÚTILES**  
Bomberos: 100  
Policía: 911  
Emergencia Médica: 107  
Defensa Civil: 103

SimAleara Simular Recibo Comunicados Historico Manual

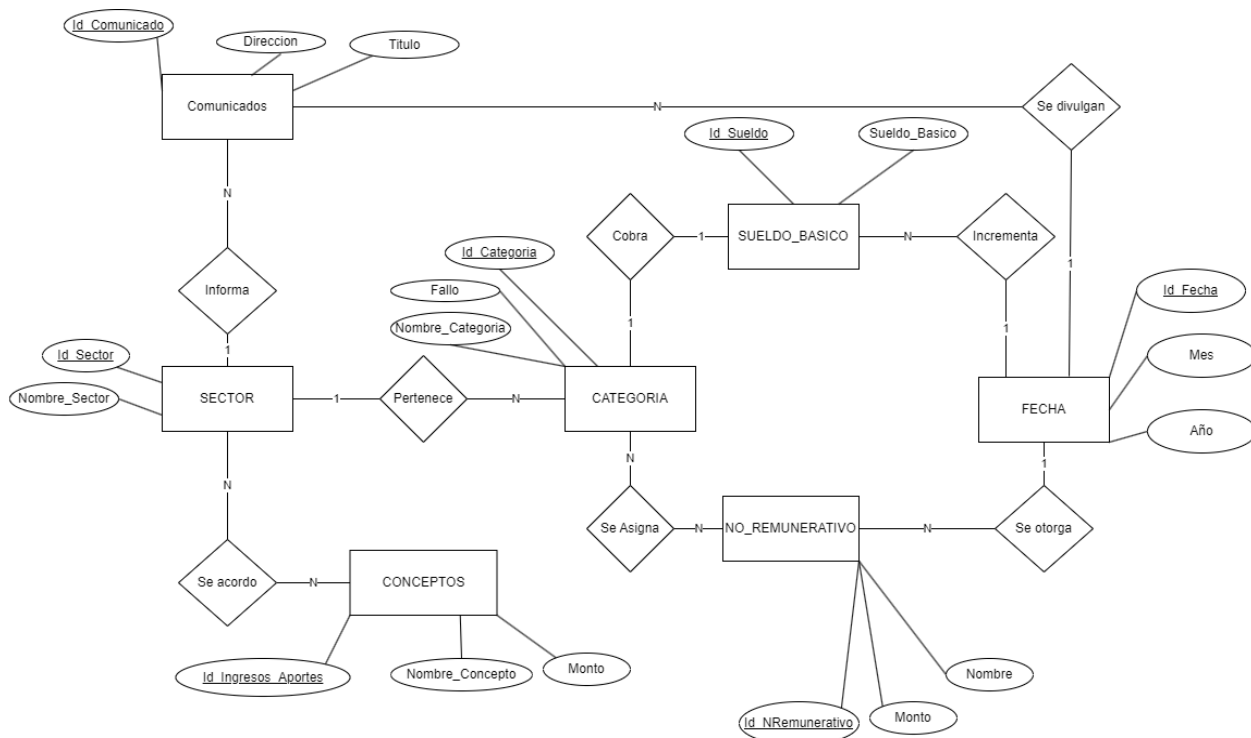
Figura 15 Diseño formulario de recibo al seleccionar un sector



*Figura 16 Diseño de la visualización de comunicados*

## 14. Diseño de la Base de Datos

## 14.1 Diagrama Entidad Relación



*Figura 17 Diagrama Entidad Relación*

## 14.2 Tablas de la Base Datos Normalizadas

### Aclaraciones:

1. Ningún campo permite tener valores nulos o estar vacío
2. Todos los alfanuméricos son de 30 caracteres
3. Num = int = valor numérico
4. Double = valor numérico grande con decimales
5. Float = valor numérico pequeño con decimales

Tabla 16 Tabla de base de datos de la entidad “categoría”

Categoría	
PK	<b><u>ID_Categoría: Num; unico; Autoincremento</u></b>
	Nombre_categoria: Alfanumérico
	Fallo: Numérico
FK	<u>Id_Sector</u> (Sector): Numérico

Tabla 17 Tabla de base de datos de la entidad “Conceptos”

Conceptos	
PK	<b><u>Id_Concepto: Num; unico; Autoincrementa</u></b>
	Nombre_Concepto: Alfanumérico
	Monto: Float

Tabla 18 Tabla de base de datos de la entidad “Sector”

Sector	
PK	<b><u>Id_Sector: Num; unico; Autoincrementa</u></b>
	Nombre_Sector: Alfanumérico

Tabla 19 Tabla de base de datos de la entidad “No\_Remunerativo”

No remunerativo	
PK	<b><u>Id_NRemunerativo: Num; unico; Autoincrementa</u></b>
	Nombre: Alfanumérico
	Monto: Double
FK	<u>Id_fecha</u> (Fecha): Numérico

Tabla 20 Tabla de base de datos de la entidad “Sueldo\_Basico”

Sueldo Basico	
PK	<b><u>Id_Sueldo: Num; unico; Autoincrementa</u></b>
	Sueldo Basico: Double
FK	<u>Id_fecha</u> (Fecha): Numérico
FK	<u>Id_categoria</u> (categoría): Numérico

Tabla 21 Tabla de base de datos de la entidad “Fecha”

Fecha	
PK	<b><u>Id_Fecha: Num; unico; Autoincrementa</u></b>
	Mes: Numérico (1-12)
	Año: Numérico

Tabla 22 Tabla de base de datos de la entidad “Se\_acordo” (tabla resultante de la relación Sector-Conceptos)

Se_Acuerdo	
PK FK	<u>Id_Sector (Sector): Num; unico; Autoincrementa</u>
PK FK	<u>Id_Concepto (Conceptos) Num; unico; Autoincrementa</u>

Tabla 23 Tabla de base de datos de la entidad “Se\_Asigna” (tabla resultante de la relación categoría - No\_Remunerativos)

Se_Asigna	
PK FK	<u>Id_Categoria (categoría): Num; unico; Autoincrementa</u>
PK FK	<u>Id_NRemunerativo (No remunerativo): Num; unico; Autoincrementa</u>

Tabla 24 Tabla de base de datos de la entidad “Comunicados”

Comunicados	
PK	<u>ID Comunicado: Num; unico; Autoincremento</u>
	Título: Alfanumérico
	Dirección: Alfanumérico (texto largo)
FK	<u>Id_Sector (Sector): Numérico</u>
FK	<u>Id_Fecha(fecha): Numérico</u>

## 15. Desarrollo

### 15.1 IDE – Framework – Lenguajes

- Entorno de desarrollo utilizado: Visual Studio Code
- Lenguaje de programación: PHP
- Otros lenguajes utilizados en el sistema: HTML, CSS, JavaScript

### 15.2 Repositorio de código fuente

- <https://github.com/noback12/SimAleara>

### 15.3 Motor de Base de Datos

- MySQL – PHPMyAdmin