

CALL TECNICO ETB

MANUAL TECNICO CALCULATOR ETB
(GUIA TECNICA)

FEBRERO DE 2025

Índice

1. **Introducción**
 - 1.1 Propósito del Manual
 - 1.2 Alcance y Audiencia
 - 1.3 Definiciones Clave
2. **Instalación y Configuración Inicial**
 - 2.1 Requisitos del Sistema
 - 2.2 Proceso de Instalación de la Calculadora de Retenciones y Comisiones
 - 2.3 Procedimiento de Configuración Básica
 - 2.4 Tecnologías Utilizadas en la Plataforma
3. **Interfaz de Usuario**
 - 3.1 Descripción General de la Interfaz
 - 3.2 Menús y Funcionalidades Principales
 - 3.3 Panel de Gestión
4. **Gestión de Usuarios y Roles**
 - 4.1 Creación de Usuarios
 - 4.2 Asignación de Roles y Permisos
 - 4.3 Gestión de Accesos y Seguridad
5. **Cálculo de Retenciones y Comisiones**
 - 5.1 Configuración de Parámetros de Retención
 - 5.2 Procedimiento para Calcular Comisiones
 - 5.3 Ajustes Automáticos y Personalizados
6. **Alertas y Notificaciones**
 - 6.1 Configuración de Alertas del Sistema
 - 6.2 Tipos de Notificaciones
 - 6.3 Personalización de Alertas
7. **Seguridad y Protección de Datos**
 - 7.1 Control de Acceso y Autenticación
 - 7.2 Políticas de Seguridad y Protección de Datos
 - 7.3 Respaldo de Información
8. **Mantenimiento y Actualizaciones**
 - 8.1 Procedimientos de Mantenimiento Regular
 - 8.2 Planificación de Actualizaciones
 - 8.3 Estrategias para el Respaldo de Datos
9. **Informes y Métricas**
 - 9.1 Generación y Configuración de Informes
 - 9.2 Personalización de Informes
 - 9.3 Métricas y Análisis
10. **Soporte Técnico y Ayuda**
 - 10.1 Acceso a Soporte Técnico
 - 10.2 Recursos en Línea
 - 10.3 Resolución de Incidencias
11. **Conclusión**

1. Introducción

1.1 Propósito del Manual

Este manual proporciona una guía técnica integral y altamente detallada para la instalación, configuración, operación y mantenimiento de la Calculadora de Retenciones y Comisiones diseñada para entornos de call center. Este sistema automatizado permite la optimización de los cálculos relacionados con comisiones basadas en rendimiento, garantizando mayor precisión, velocidad de procesamiento y una significativa reducción de errores humanos en la gestión financiera.

1.2 Alcance y Audiencia

El presente manual está dirigido específicamente a los administradores de sistemas, ingenieros de software, analistas financieros y personal técnico especializado que participa en la implementación, personalización y mantenimiento de la Calculadora de Retenciones y Comisiones. La documentación aborda desde los requisitos previos para la instalación hasta la configuración avanzada de parámetros tributarios y operativos.

1.3 Definiciones Clave

- **Retención:** Deducción impuesta sobre el salario bruto del empleado, regulada por las leyes tributarias nacionales o internacionales aplicables.
- **Comisión:** Remuneración variable calculada como un porcentaje sobre las ventas realizadas o metas alcanzadas.
- **Calculadora de Retenciones y Comisiones:** Software especializado que automatiza la ejecución de cálculos complejos relacionados con la nómina de personal, incorporando reglas personalizadas y políticas específicas de la empresa.

2. Instalación y Configuración Inicial

2.1 Requisitos del Sistema

Hardware:

- **Unidad Central de Procesamiento (CPU):** Procesador con una frecuencia mínima de 2 GHz, preferiblemente con múltiples núcleos para mejorar el paralelismo.
- **Memoria de Acceso Aleatorio (RAM):** 4 GB como requisito mínimo, aunque se recomienda una capacidad de 8 GB o superior para un desempeño óptimo bajo alta carga de datos.
- **Almacenamiento:** Espacio disponible mínimo de 10 GB para la instalación y almacenamiento de registros operativos.

Software:

- **Sistemas Operativos Compatibles:** Microsoft Windows 10 o superior, macOS 11.0+, distribuciones de Linux como Ubuntu 20.04 LTS.

- **Navegadores Compatibles:** Google Chrome (versión actual), Mozilla Firefox, Microsoft Edge (Chromium).

2.2 Proceso de Instalación

1. Obtenga el archivo de instalación desde el repositorio oficial de la empresa o una fuente de distribución segura.
2. Ejecute el instalador con privilegios administrativos para evitar problemas de permisos.
3. Acepte los términos y condiciones de la licencia de usuario final (EULA).
4. Proporcione credenciales para la creación de una cuenta de superusuario que administrará la plataforma.
5. Finalice el proceso y verifique la correcta instalación mediante el acceso inicial.

2.3 Configuración Básica

1. Inicie sesión utilizando las credenciales previamente configuradas.
2. Acceda al módulo de "Configuración General" para establecer la moneda de operación y los porcentajes iniciales de retención según la legislación vigente.
3. Active o desactive los módulos adicionales (por ejemplo, comisiones avanzadas, cálculos diferenciales) según los requerimientos específicos del call center.

2.4 Tecnologías Utilizadas

- HTML5/CSS3/JavaScript (ES6): Para construir una interfaz de usuario responsiva y dinámica.
- jQuery: Biblioteca de JavaScript que simplifica la manipulación del DOM, manejo de eventos y peticiones AJAX.
- Bootstrap: Framework para el diseño de interfaces web responsivas y modernas.
- SQL: Lenguaje de consulta estructurado para gestionar bases de datos y realizar operaciones de almacenamiento y recuperación de datos.
- Bases de datos: Diseño y manejo de bases de datos relacionales para asegurar un almacenamiento eficiente y escalable.

3. Interfaz de Usuario

3.1 Descripción General

La interfaz gráfica de usuario (GUI) ofrece un diseño modular que permite acceder rápidamente a las funcionalidades críticas, incluyendo la gestión de retenciones, comisiones y usuarios. Los paneles están categorizados para facilitar la navegación y minimizar el tiempo de búsqueda de opciones.

3.2 Menús y Funcionalidades

- **Configuración:** Ofrece opciones detalladas para personalizar tasas, reglas de negocio y políticas de seguridad.

3.3 Panel de Gestión

El panel de gestión proporciona vistas específicas de métricas, con filtros avanzados para la manipulación de grandes volúmenes de datos.

4. Gestión de Usuarios y Roles

4.1 Creación de Usuarios

Los administradores pueden crear perfiles de usuario proporcionando nombre completo, dirección de correo electrónico y asignando roles específicos que determinan los niveles de acceso.

4.2 Asignación de Roles y Permisos

Los roles predefinidos incluyen:

- **Administrador:** Acceso completo a todas las configuraciones y funcionalidades.
- **Supervisor:** Permisos de monitoreo y revisión, con restricciones en la configuración global.
- **Agente:** Acceso limitado a operaciones relacionadas directamente con cálculos de comisiones y retenciones.

4.3 Gestión de Accesos y Seguridad

Se recomienda habilitar autenticación de dos factores (2FA) y utilizar políticas de contraseñas robustas para garantizar la seguridad del sistema.

5. Cálculo de Retenciones y Comisiones

5.1 Configuración de Parámetros de Retención

Acceda a "Configuración de Parámetros" para definir las tasas impositivas aplicables, con soporte para múltiples jurisdicciones.

5.2 Procedimiento para Calcular Comisiones

Elija las reglas de cálculo según la categoría de agente y simule resultados antes de aplicar cambios definitivos.

5.3 Ajustes Automáticos y Personalizados

Implemente ajustes automáticos basados en parámetros definidos o manuales para excepciones específicas.

6. Alertas y Notificaciones

6.1 Configuración de Alertas del Sistema

Las alertas del sistema permiten monitorear y notificar a los usuarios sobre eventos críticos o condiciones específicas relacionadas con los cálculos. Para configurar alertas:

1. Acceda al panel de configuración de alertas.
2. Establezca criterios como límites de retención o fallos de proceso.
3. Defina los destinatarios de las notificaciones.

6.2 Tipos de Notificaciones

- **Notificaciones por Correo Electrónico:** Alerta automática enviada a los administradores y usuarios relevantes.
- **Notificaciones Pop-Up:** Mensajes emergentes en la interfaz del sistema para acciones inmediatas.
- **Registros de Eventos:** Historial detallado de alertas y actividades.

6.3 Personalización de Alertas

Configure mensajes personalizados y niveles de prioridad para cada tipo de alerta, asegurando que las comunicaciones sean claras y específicas para los diferentes roles dentro del sistema.

6.4 Frecuencia y Política de Alertas

La frecuencia de las notificaciones puede ajustarse para minimizar interrupciones mientras se garantiza la visibilidad de eventos críticos. Las políticas recomendadas incluyen:

- **Eventos Críticos (Alta Prioridad):** Notificación inmediata.
- **Advertencias (Prioridad Media):** Notificación programada en intervalos de 1 hora.
- **Eventos Informativos:** Resúmenes diarios o semanales según la carga de trabajo.

7. Seguridad y Protección de Datos

7.1 Control de Acceso y Autenticación

Incluye autenticación basada en roles con:

- Contraseñas encriptadas utilizando algoritmos como SHA-256.
- Soporte para **autenticación de doble factor (2FA)** utilizando aplicaciones compatibles con TOTP.

7.2 Políticas de Seguridad

- **Cifrado de Datos en Reposo:** Asegurar el uso de cifrado AES-256 para bases de datos.

- **Cifrado de Datos en Tránsito:** Implementar HTTPS con certificados SSL/TLS válidos.

7.3 Respaldo de Información

Planifique copias de seguridad automáticas diarias y semanales, asegurando redundancia en servidores locales y en la nube.

8. Mantenimiento y Actualizaciones

8.1 Procedimientos de Mantenimiento Regular

Incluyen la limpieza de registros antiguos, optimización de la base de datos, y revisión de integridad de archivos.

8.2 Planificación de Actualizaciones

Defina ventanas de mantenimiento con notificaciones previas a los usuarios para minimizar el impacto.

8.3 Estrategias para el Respaldo de Datos

Implemente:

- **Copias Incrementales:** Para registros recientes.
- **Copias Complejas:** Semanales para todos los datos operativos.

9. Informes y Métricas

9.1 Generación y Configuración de Informes

Configure plantillas reutilizables para cálculos frecuentes y genere gráficos interactivos.

10. Soporte Técnico y Ayuda

10.1 Acceso a Soporte

Proporcione accesos a:

- Base de datos de conocimientos.
- Plataforma de tickets de soporte priorizado.

11. Conclusión

La Calculadora de Retenciones y Comisiones ofrece un enfoque robusto para la gestión financiera automatizada, reduciendo errores humanos y aumentando la eficiencia operativa. Este manual técnico es un recurso indispensable para garantizar su uso eficiente y seguro.