10.2.2 Descripción de las entidades

Asamblea

Tabla con los datos de asambleas programadas, tanto las ordinarias (aquellas cuya planificación se realiza anualmente) como las extraordinarias (asambleas que se planifican para tratar asuntos de emergencia). Los registros en esta tabla se utilizan como referencia para el marcado de asistencia, inasistencia o pago de multas de asociados. Para las asambleas se deben guardar los datos de calendarización y el estado actual.

AsistenciaAsamblea

Tabla que registra las asistencias de los asociados a asambleas. Cada registro indica si el asociado asistió a la asamblea o realizó un pago de multa por inasistencia.

AsistenciaFaena

Tabla que registra las asistencias de los asociados a faenas y los datos asociados a cada asistencia. En ella se indica si la asistencia registrada es normal o es una solvencia creada al momento de pagar una multa por inasistencia. También se registra el nombre de la persona que realizó la faena en caso de que el asociado enviase a un suplente.

Asociado

Tabla donde se registran los datos personales de las personas que se inscriben a la asociación, a los cuales se les llama “asociados”.

AsociadoPuesto

Tabla donde se registran los puestos que han sido asignados a los asociados, el periodo en que se han asignado y su estado actual.

AsociadoServicio

Tabla donde se registran las solicitudes que han realizado los asociados a la organización para el uso de algún servicio que la comunidad ofrezca. En cada registro también se almacena el estado actual de la asignación.

Cuota

En esta tabla se registran las cuotas que deben ser canceladas por todos los asociados. Existen cuotas ordinarias las cuales se planifican anualmente y cuotas extraordinarias las cuales se pueden agregar en cualquier fecha.

EstadoAsignacionServicio

Tabla donde se establecen los estados administrativos en los que se pueden encontrar las solicitudes de servicios. Los estados predefinidos son: pendiente de aprobación, activo, suspendido y cancelado.

EstadoAsociado

Tabla donde se establecen los estados administrativos en los que se puede encontrar un asociado. Los estados predefinidos son: aprobado, inscrito, activo, suspendido e inactivo. El estado “inscrito” y “activo” son equivalentes.

EstadoCivil

En esta tabla se establecen los estados civiles para los asociados: soltero, casado, unido y separado.

Faena

En esta tabla se registran los datos de planificación de faenas (fecha, hora, lugar y otros datos), las tareas a realizar en la faena y el estado actual. Los datos de las faenas guardadas se utilizan para registrar las asistencias de asociados.

Pago

Registra los pagos que realizan los asociados por cada cuota planificada o multa establecida.

Puesto

En esta tabla se registran los puestos disponibles para ser asignados a los asociados.

RegistroCambio

Esta tabla se utiliza como un registro de cambios en las entidades más importantes de la base de datos, el usuario que realizó dicho cambio, la fecha y observaciones sobre la operación realizada. Las entidades para las cuales se registran los cambios en esta tabla son: asociados, cuotas, asambleas, faenas, puestos, servicios, asignaciones de puestos y solicitudes de servicios.

Sanción

En esta tabla se registran sanciones aplicadas a los asociados. Dichas sanciones consisten en la suspensión de uso de servicio durante cierto número de días o por tiempo indefinido.

Sector

Tabla donde se registran los sectores en los que se encuentra dividido el territorio de la comunidad.

Servicio

Tabla donde se registran los servicios que la asociación ofrece a sus miembros.

10.2.3 Diccionario de datos

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Asamblea** | | | | | |
| **Nombre** | **Tipo de datos** | **Bytes** | **Clave** | **Restricciones** | **Descripción** |
| id | Int | 4 | PK | Not Null, Autoincrement | Identificador numérico de registro. |
| FechaHora | Datetime | 8 |  | Not Null | Fecha y hora de la asamblea. |
| Extraordinaria | Bool | 1 |  |  | Indica si la asamblea es extraordinaria (true) u ordinaria (false). |
| Cancelada | Bool | 1 |  |  | Indica si la asamblea fue cancelada. |
| Agenda | Text | Max 65535 |  | Not Null | Puntos a tratar en la asamblea. |
| Observaciones | Text | Max 65535 |  |  | Anotaciones adicionales sobre la asamblea. |

**Tabla 10.1**: Diccionario de datos de la tabla Asamblea.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AsistenciaAsamblea** | | | | | |
| **Nombre** | **Tipo de datos** | **Bytes** | **Clave** | **Restricciones** | **Descripción** |
| id | Int | 4 | PK | Not Null, Autoincrement | Identificador numérico de registro. |
| Inasistencia | Bool | 1 |  |  | Indica si el registro es de asistencia o por pago de multa por inasistencia (cuando se cancela dicha multa, se inserta un registro de asistencia con esta bandera con valor true). |
| Asamblea\_id | Int | 4 | FK | Not Null | Llave foránea hacia el registro de asamblea para la cual se registra la asistencia. |
| Asociado\_id | Int | 4 | FK | Not Null | Llave foránea hacia el registro de asociado para el cual se registra la asistencia. |
| Pago\_id | Int | 4 | FK |  | Llave foránea hacia el registro de pago de multa por inasistencia, solamente cuando se cancela dicho pago. |
| Observaciones | Text | Max 65535 |  |  | Anotaciones adicionales sobre el registro de asistencia. |

**Tabla 10.2**: Diccionario de datos de la tabla AsistenciaAsamblea.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AsistenciaFaena** | | | | | |
| **Nombre** | **Tipo de datos** | **Bytes** | **Clave** | **Restricciones** | **Descripción** |
| id | Int | 4 | PK | Not Null, Autoincrement | Identificador numérico de registro. |
| Inasistencia | Bool | 1 |  |  | Indica si el registro es de asistencia o por pago de multa por inasistencia (cuando se cancela dicha multa, se inserta un registro de asistencia en el cual el valor de éste campo será true). |
| Faena\_id | Int | 4 | FK | Not Null | Llave foránea hacia el registro de faena para la cual se registra la asistencia. |
| Asociado\_id | Int | 4 | FK | Not Null | Llave foránea hacia el registro de asociado para el cual se registra la asistencia. |
| Pago\_id | Int | 4 | FK |  | Llave foránea hacia el registro de pago de multa por inasistencia, solamente cuando se cancela dicho pago. |
| TrabajadorSuplente | Varchar | Max 255 |  |  | Nombre de la persona que asistió a la faena en nombre del asociado, en el caso de que éste último no pueda llegar y envíe a un representante. |
| Observaciones | Text | Max 65535 |  |  | Anotaciones adicionales sobre el registro de asistencia. |

**Tabla 10.3**: Diccionario de datos de la tabla AsistenciaFaena

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Asociado** | | | | | |
| **Nombre** | **Tipo de datos** | **Bytes** | **Clave** | **Restricciones** | **Descripción** |
| id | Int | 4 | PK | Not null, Autoincrement | Identificador numérico de registro. |
| Codigo | Char | 20 |  |  | Código de asociado asignado manualmente al momento de la inscripción. |
| Nombre | Varchar | Max 255 |  | Not Null | Nombre completo del asociado. |
| FechaNacimiento | Date | 3 |  | Not Null | Fecha de nacimiento del asociado. |
| Direccion | Varchar | Max 75 |  | Not Null | Dirección de residencia del asociado. |
| DPI | Char | 15 |  | Not Null | Número del documento de identificación de la asociado. |
| LugarNacimiento | Varchar | Max 255 |  | Not Null | Lugar de procedencia o nacimiento del asociado. |
| FechaInscripcion | Date | 3 |  |  | Fecha en que se realizó el trámite de inscripción. |
| FechaDesactivacion | Date | 3 |  |  | Fecha en que se desactivó al asociado. |
| Activo | Bool | 1 |  |  | Variable que indica si el asociado está activo o no. Su valor es true cuando el asociado está activo. |
| Observaciones | Text | Max 65535 |  |  | Observaciones sobre el asociado o sus datos. |
| EstadoCivil\_id | Tinyint | 1 | FK | Not Null | Llave foránea hacia el registro de estado civil. |
| Sector\_id | Tinyint | 1 | FK | Not Null | Llave foránea hacia el registro del sector en el cual vive el asociado. |
| EstadoAsociado\_id | Tinyint | 1 | FK | Not Null | Llave foránea hacia el estado actual del asociado (estado administrativo). |
| Radicado | Bool | 1 |  |  | Bandera que indica si el asociado nació en la comunidad o se mudó a ella. En caso de haber nacido dentro de la comunidad, el estado de este bit será false. |
| OficioProfesion | Varchar | Max 255 |  |  | Oficio y/o profesión del asociado. |

**Tabla 10.4**: Diccionario de datos de la tabla Asociado.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AsociadoPuesto** | | | | | |
| **Nombre** | **Tipo de datos** | **Bytes** | **Clave** | **Restricciones** | **Descripción** |
| id | Int | 4 | PK | Not Null, Autoincrement | Identificador numérico de registro. |
| FechaInicio | Date | 3 |  | Not Null | Fecha de toma de posesión del cargo. |
| FechaFin | Date | 3 |  | Not Null | Fecha estimada de finalización de la asignación del cargo. |
| DuracionAnios | Tinyint | 1 |  | Not Null | Duración en años de la asignación. |
| Activa | Bool | 1 |  |  | Indica si la asignación está activa. |
| Anulada | Bool | 1 |  |  | Indica si la asignación fue anulada. |
| Terminada | Bool | 1 |  |  | Indica si el periodo de asignación finalizó. |
| Observaciones | Text | Max 65535 |  |  | Anotaciones sobre la asignación. |
| FechaFinalizacion | Date | 3 |  |  | Fecha real de finalización del periodo de asignación. |
| Puesto\_id | Int | 4 | FK | Not Null | Llave foránea hacia el registro del asociado al cual le fue asignado el puesto. |
| Asociado\_id | Int | 4 | FK | Not Null | Llave foránea hacia el registro del puesto asignado. |
| EncargadoPuesto | Varchar | Max 255 |  |  | Nombre de la persona que realiza el servicio en nombre del asociado (en caso de que el asociado decida pagar a alguna persona para que lo cubra). |

**Tabla 10.5**: Diccionario de datos de la tabla AsociadoPuesto.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AsociadoServicio** | | | | | |
| **Nombre** | **Tipo de datos** | **Bytes** | **Clave** | **Restricciones** | **Descripción** |
| id | Int | 4 | PK | Not Null, Autoincrement | Identificador numérico de registro. |
| FechaAsignacion | Date | 3 |  | Not Null | Fecha de creación de la solicitud de servicio. |
| Observaciones | Text | Max 65535 |  |  | Anotaciones sobre la solicitud. |
| Activo | Bool | 1 |  |  | Indica si la solicitud está activa o no. |
| Suspendido | Bool | 1 |  |  | Indica si la solicitud está suspendida. |
| Cancelado | Bool | 1 |  |  | Indica si la solicitud se ha cancelado. |
| Servicio\_id | Int | 4 | FK | Not Null | Llave foránea hacia el servicio solicitado. |
| Asociado\_id | Int | 4 | FK | Not Null | Llave foránea hacia el registro de asociado que ha realizado la solicitud. |
| EstadoAsignacionServicio\_id | Tinyint | 1 | FK | Not Null | Llave foránea hacia el registro del estado administrativo en el que se puede encontrar una solicitud. |

**Tabla 10.6**: Diccionario de datos de la tabla AsociadoServicio.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cuota** | | | | | |
| **Nombre** | **Tipo de datos** | **Bytes** | **Clave** | **Restricciones** | **Descripción** |
| id | Int | 4 | PK | Not Null, Autoincrement | Identificador numérico de registro. |
| Fecha | Date | 3 |  | Not Null | Fecha de creación de la cuota. |
| Monto | Double | 8 |  | Not Null | Monto de la cuota. |
| Motivo | Varchar | Max 255 |  | Not Null | Motivo de la cuota. |
| Activa | Bool | 1 |  |  | Indica si la cuota se encuentra activa (su valor será True) o no (su valor será False). |
| Extraordinaria | Bool | 1 |  |  | Indica si la cuota es ordinaria o extraordinaria. Para las cuotas ordinarias este bit será False. Para las cuotas extraordinarias su valor será True. |
| Observaciones | Text | Max 65535 |  |  | Anotaciones adicionales sobre la cuota. |
| Faena\_id | Int | 4 | FK |  | Llave foránea hacia el registro de faena. Se crea una cuota cada vez que se calendariza una faena, correspondiente a la multa por inasistencia. Sin embargo una cuota no siempre estará asociada a una faena. |

**Tabla 10.7**: Diccionario de datos de la tabla Cuota.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EstadoAsignacionServicio** | | | | | |
| **Nombre** | **Tipo de datos** | **Bytes** | **Clave** | **Restricciones** | **Descripción** |
| id | Tinyint | 1 | PK | Not Null, Autoincrement | Identificador numérico de registro. |
| Estado | Varchar | Max 45 |  | Not Null | Nombre del estado administrativo en el cual se puede encontrar un registro de solicitud de servicio de un asociado. |

**Tabla 10.8**: Diccionario de datos de la tabla EstadoAsignacionServicio.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EstadoAsociado** | | | | | |
| **Nombre** | **Tipo de datos** | **Bytes** | **Clave** | **Restricciones** | **Descripción** |
| id | Tinyint | 1 | PK | Not Null, Autoincrement | Identificador numérico de registro. |
| Estado | Varchar | Max 45 |  | Not Null | Nombre de un estado administrativo en el cual se puede encontrar un asociado. |

**Tabla 10.9**: Diccionario de datos de la tabla EstadoAsociado.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EstadoCivil** | | | | | |
| **Nombre** | **Tipo de datos** | **Bytes** | **Clave** | **Restricciones** | **Descripción** |
| id | Tinyint | 1 | PK | Not Null, Autoincrement | Identificador numérico de registro. |
| Estadocivil | Varchar | Max 25 |  | Not Null | Nombre del estado civil. |

**Tabla 10.10**: Diccionario de datos de la tabla EstadoCivil.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Faena** | | | | | |
| **Nombre** | **Tipo de datos** | **Bytes** | **Clave** | **Restricciones** | **Descripción** |
| id | Int | 4 | PK | Not Null, Autoincrement | Identificador numérico de registro. |
| FechaHora | Datetime | 8 |  | Not Null | Fecha y hora de realización de la faena. |
| Descripcion | Text | Max 65535 |  | Not Null | Descripción de la faena. |
| Lugar | Varchar | Max 75 |  | Not Null | Lugar donde se realizará la faena. |
| Cancelada | Bool | 1 |  |  | Indica si la faena fue cancelada. |
| Observaciones | Text | Max 65535 |  |  | Anotaciones adicionales sobre la faena. |
| General | Bool | 1 |  |  | Indica si la faena es general o especial. Si es general, su valor es True, de lo contrario es false. |
| Multa | Float | 8 |  | Not Null | Monto de la multa a cobrar para los asociados que no asistan. |
| Nombre | Varchar | Max 255 |  | Not Null | Nombre de la faena. |
| HoraFinalizacion | Datetime | 8 |  | Not Null | Hora de finalización de la faena. |

**Tabla 10.11**: Diccionario de datos de la tabla Faena.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pago** | | | | | |
| **Nombre** | **Tipo de datos** | **Bytes** | **Clave** | **Restricciones** | **Descripción** |
| id | Int | 4 | PK | Not Null, Autoincrement | Identificador numérico de registro. |
| Numero | Varchar | Max 15 |  | Not Null | Número de recibo entregado al asociado al momento del pago. |
| Concepto | Varchar | Max 255 |  | Not Null | Concepto del pago. Cuando se realiza un pago, automáticamente toma el valor del campo "Motivo" de la cuota asociada, sin embargo, su valor puede ser editado. |
| FechaPago | Date | 3 |  | Not Null | Fecha de pago. |
| MontoPagado | Double | 8 |  | Not Null | Monto pagado. Cuando se realiza un pago, se establece este valor al monto de la cuota que se paga, sin embargo su valor puede cambiarse. |
| Mora | Double | 8 |  |  | Mora aplicada al pago. |
| Total | Double | 8 |  | Not Null | Total del pago: Monto pagado + Mora |
| Observaciones | Text | Max 65535 |  |  | Anotaciones adicionales sobre el pago. |
| Anulado | Bool | 1 |  |  | Indica si el pago se ha anulado. |
| Cuota\_id | Int | 4 | FK |  | Llave foránea hacia el registro de la cuota que se cancela. No es necesario que dicha relación exista, pues pagos como la cuota de inscripción o multas por inasistencia a asambleas no se relacionan con ninguna cuota. |
| Asociado\_id | Int | 4 | FK | Not Null | Llave foránea hacia el registro del asociado que realiza el pago. |

**Tabla 10.12**: Diccionario de datos de la tabla Pago.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Puesto** | | | | | |
| **Nombre** | **Tipo de datos** | **Bytes** | **Clave** | **Restricciones** | **Descripción** |
| id | Int | 4 | PK | Not Null, Autoincrement | Identificador numérico de registro. |
| Nombre | Varchar | Max 255 |  | Not Null | Nombre del puesto a asignar. |
| DuracionAnios | Tinyint | 1 |  | Not Null | Duración en años de un periodo de asignación del puesto. |
| Descripcion | Text | Max 65535 |  |  | Anotaciones adicionales del puesto. |
| Activo | Bool | 1 |  |  | Indica si el puesto está activo. |

**Tabla 10.13**: Diccionario de datos de la tabla Puesto.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sector** | | | | | |
| **Nombre** | **Tipo de datos** | **Bytes** | **Clave** | **Restricciones** | **Descripción** |
| id | Tinyint | 1 | PK | Not null, Autoincrement | Identificador numérico de registro. |
| Sector | Char | 3 |  | Not null | Nombre del sector. De forma predeterminada existen cuatro sectores: A, B, C y D. |

**Tabla 10.14**: Diccionario de datos de la tabla Sector.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Servicio** | | | | | |
| **Nombre** | **Tipo de datos** | **Bytes** | **Clave** | **Restricciones** | **Descripción** |
| id | Int | 4 | PK | Not Null, Autoincrement | Identificador numérico de registro. |
| Nombre | Varchar | Max 45 |  | Not Null | Nombre del servicio. |
| Descripcion | Text | Max 65535 |  |  | Descripción del servicio. |
| Activo | Bool | 1 |  |  | Indica si el servicio está activo (su valor es True) o no (su valor es False). |

**Tabla 10.15**: Diccionario de datos de la tabla Servicio.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RegistroCambio** | | | | | |
| **Nombre** | **Tipo de datos** | **Bytes** | **Clave** | **Restricciones** | **Descripción** |
| id | Int | 1 | PK | Not Null, Autoincrement | Identificador numérico de registro. |
| Fecha | Datetime | 8 |  | Not Null | Fecha en que se registró un cambio en alguna entidad. |
| Observaciones | Text | Max 65535 |  |  | Anotaciones sobre el cambio. Por ejemplo razón de anulación o cambio de estado. |
| EstadoAnterior | Varchar | Max 255 |  |  | Estado en el que se encontraba la entidad cuyo estado cambió. |
| EstadoNuevo | Varchar | Max 255 |  |  | Estado en el que se ha establecido la entidad. |
| Asociado\_id | Int | 4 | FK |  | Llave foránea del asociado, en caso de que se haga un cambio a un registro de asociado. |
| Asamblea\_id | Int | 4 | FK |  | Llave foránea de la asamblea, en caso de que se haga un cambio a una asamblea. |
| Puesto\_id | Int | 4 | FK |  | Llave foránea hacia el registro de puesto que ha cambiado. |
| AsociadoPuesto\_id | Int | 4 | FK |  | Llave foránea hacia el registro de asignación de puesto a asociado que ha cambiado. |
| Cuota\_id | Int | 4 | FK |  | Llave foránea hacia el registro de cuota que ha cambiado. |
| Faena\_id | Int | 4 | FK |  | Llave foráena hacia el registro de faena que ha cambiado. |
| Servicio\_id | Int | 4 | FK |  | Llave foránea hacia el registro de servicio que ha cambiado. |
| AsociadoServicio\_id | Int | 4 | FK |  | Llave foránea hacia el registro de asignación de servicio a asociado que ha cambiado. |
| Usuario\_id | Int | 4 | FK |  | Usuario que ha realizado el cambio. |

**Tabla 10.16**: Diccionario de datos de la tabla RegistroCambio.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sancion** | | | | | |
| **Nombre** | **Tipo de datos** | **Bytes** | **Clave** | **Restricciones** | **Descripción** |
| id | Int | 4 | PK | Not Null, Autoincrement | Identificador numérico de registro. |
| TipoSancion | Varchar | Max 100 |  | Not Null | Nombre de la sanción aplicada al asociado. |
| Descripcion | Text | Max 65535 |  |  | Detalles específicos de la sanción aplicada. |
| FechaInicio | Date | 3 |  | Not Null | Fecha en que se iniciará la sanción. |
| FechaFin | Date | 3 |  |  | Fecha estimada de finalización de la sanción. Si es por tiempo indefinido, éste campo puede quedar en blanco. |
| Activa | Bool | 1 |  |  | Indica si la sanción se encuentra activa. Su valor es True cuando la sanción está activa. |
| FechaCreacion | Date | 3 |  |  | Fecha de creación del registro de sanción. |
| FechaActualizacion | Date | 3 |  |  | Fecha en que se suspendió o canceló la sanción. |
| Observaciones | Text | Max 65535 |  |  | Anotaciones adicionales sobre la sanción. |
| Asociado\_id | Int | 4 | FK | Not Null | Llave foránea hacia el registro del asociado al que se aplica la sanción. |
| AsociadoServicio\_id | Int | 4 | FK | Not Null | Llave foránea hacia el registro de solicitud de servicio del asociado. Las sanciones se aplican como una suspensión sobre las solicitudes de servicio aprobadas. |

**Tabla 10.17**: Diccionario de datos de la tabla Sancion.