**Sistema Antiplagium**

**Documento de Arquitectura de Información**

**Versión 2.0**

**Historia de Revisión**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| 22/04/10 | 1.0 | Versión inicial | Kim Alvarado  Patricia Natividad |
| 20/05/10 | 2.0 | Versión Corregida | Kim Alvarado  Renzo Gómez |

Tabla de Contenido

1. Objetivo 4

2. Alcance 4

3. Referencias 4

4. Flujo de la Información 5

5. Modelo de Base de Datos 7

6. Diccionario de Datos 8

6.1. Tablas 8

6.2. Columnas por Tabla 8

7. Estructura de los archivos XML 11

Documento de Arquitectura de Información

# Objetivo

El objetivo de este documento es analizar el flujo de información para el Sistema Antiplagium, de tal manera que se comprenda las entradas del sistema.

# Alcance

El alcance de este documento se tiene en los siguientes puntos:

* Flujos de la información, donde se explicará los inputs y outputs que tendrá el sistema y la forma en que se organizan.
* Diseño de Base de Datos, modelo relacional diseñado para almacenar la información que gestionara el sistema Antiplagium.

# Referencias

Las Referencias aplicables son:

* Documento de Especificación de Requerimientos del Sistema Antiplagium.
* Documento de Arquitectura de Software del Sistema Antiplagium.
* Documento de Diseño del Sistema Antiplagium.

# Flujo de la Información

A continuación se detallan los procesos que reciben inputs, guardan la información, y que generan outputs:

## Almacenamiento de Información

Las formas de almacenar información a través del sistema son:

* Interfaz Gráfica (GUI), ingresando los datos requeridos en los formularios.

A continuación el listado de Casos de Uso que accederán a las tablas de base de datos para guardar, modificar o eliminar información.

**PAQUETE DE USUARIOS**

* Administrar usuarios
* Administrar roles y privilegios
* Auditoría de operaciones de usuarios

**PAQUETE DE DOCUMENTOS**

* Administrar documentos
* Administrar categorías
* Administrar categorías por documento

**PAQUETE DE GESTIÓN DETECCION**

* Comparar documentos
* Consultar resultados de comparación



Fig. 1. Vista Lógica del Sistema Antiplagium

# Modelo de Base de Datos

**Diseño Físico**



Fig. 2. Base de Datos del Sistema Antiplagium

# Diccionario de Datos

## Tablas

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **Descripción** |
| Usuario | Registra los datos de un usuario del sistema. |
| Rol | Registra un rol de usuario en el sistema. Los roles soportados serán Administrador, Principal y Profesor. |
| Privilegio | Registra un privilegio de rol de usuario en el sistema. Los privilegios soportados serán lectura, escritura y eliminación. |
| PrivilegiosxRol | Tabla que asocia los roles de usuario a los privilegios que manejan. |
| Documento | Registra la información de un documento almacenado en la base de datos. |
| Categoria | Registra la información de una categoría para documentos y usuarios en el sistema. Esta característica se utiliza para determinar a qué documentos puede acceder cada usuario: Un usuario solo puede acceder a los documentos de una categoría a la que él también pertenece. |
| RegistroOperacion | Registra la información de una operación realizada por un usuario en el sistema. |
| UsuarioxCategoria | Tabla que asocia a los usuarios con las categorías de documentos que pueden consultar. |
| Operacion | Registra la información de las diferentes operaciones que puede realizar un usuario en el sistema para utilizarlas en los registros de auditoría. |
| ResultadoOperacion | Tabla que almacena la información del resultado de una comparación realizada entre dos documentos. |

## Columnas por Tabla

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **USUARIO** | | |
| **Atributo** | **Tipo** | **Descripción** |
| idUsuario | Entero | Código de identificación correlativo. |
| Nombres | Texto | Nombres del usuario separados por espacio. |
| apellidoPaterno | Texto | Apellido paterno del usuario |
| apellidoMaterno | Texto | Apellido materno del usuario |
| Alias | Texto | Nombre de logeo del usuario en el sistema. |
| Password | Texto | Password del usuario en el sistema. |
| fechaRegistro | Fecha | Fecha en la que se registró el usuario |
| Estado | Entero | 1=Activo o 0=inactivo en el sistema. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ROL** | | |
| **Atributo** | **Tipo** | **Descripción** |
| idRol | Entero | Código de identificación correlativo. |
| Nombre | Texto | Nombre del rol: Administrador, Principal o Profesor. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PRIVILEGIO** | | |
| **Atributo** | **Tipo** | **Descripción** |
| idPrivilegio | Entero | Código de identificación correlativo. |
| Nombre | Texto | Nombre del rol: lectura, escritura o eliminación. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DOCUMENTO** | | |
| **Atributo** | **Tipo** | **Descripción** |
| idDocumento | Entero | Código de identificación correlativo. |
| Nombre | Texto | Nombre del documento (con extensión). |
| Estado | Entero | 1=Activo o 0=inactivo en el sistema. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CATEGORIA** | | |
| **Atributo** | **Tipo** | **Descripción** |
| idCategoria | Entero | Código de identificación correlativo. |
| Nombre | Texto | Nombre de la categoría. |
| Descripción | Texto | Sólo si es necesaria alguna aclaración sobre la categoría. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **OPERACIÓN** | | |
| **Atributo** | **Tipo** | **Descripción** |
| idOperación | Entero | Código de identificación correlativo. |
| Nombre | Texto | Nombre de la operación |
| descripcion | Texto | Sólo si es necesaria alguna aclaración sobre la oeración. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **REGISTROOPERACION** | | |
| **Atributo** | **Tipo** | **Descripción** |
| idRRegistroOperacion | Entero | Código de identificación correlativo. |
| Fecha | Fecha | Fecha en la que se realizó la operación registrada. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RESULTADOCOMPARACION** | | |
| **Atributo** | **Tipo** | **Descripción** |
| idResultadoComparacion | Entero | Código de identificación correlativo. |
| Fecha | Fecha | Fecha en que se realizó la comparación. |
| Porcentaje | Número | Porcentaje de plagio obtenido de la comparación. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PRIVILEGIOXROL** | | |
| **Atributo** | **Tipo** | **Descripción** |
| IdPrivilegio | Entero | Código de identificación correlativo. |
| IdRol | Entero | Código de identificación correlativo. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **USUARIOXCATEGORIA** | | |
| **Atributo** | **Tipo** | **Descripción** |
| idUsuario | Entero | Código de identificación correlativo. |
| IdCategoria | Entero | Código de identificación correlativo. |

# Estructura de los archivos XML

Para el almacenamiento de los documentos en la base de datos se utilizará archivos XML, para ayudar a obtención de datos de una forma más rápida.

Formato XML para Documento:

<documento>

<numeroDocumento>

</numeroDocumento>

<nombre>

</nombre>

< listaOraciones>

<oracion1>

</oracion1>

<oracion2>

</oracion2>

…

<oracionN-1>

</oracionN-1>

<oracionN>

</oracionN>

</listaOraciones>

</documento>