

Bogotá, 25 Marzo de 2014

Señores
CONSEJO DIRECTIVO
INSTITUCIONES EDUCATIVAS
Bogotá, D.C.

Asunto: Especificaciones y requerimientos técnicos de software para el control de acceso (Sigalist-Control).

Respetados Señores:

El presente documento describe las principales especificaciones técnicas del software Sigalist-Control, los requerimientos de hardware y software necesarios para su correcto funcionamiento y las diferentes alternativas de implementación dentro de la Institución.

Gracias por su importante atención.

Atentamente,

DEPARTAMENTO COMERCIAL
microColombia

1. SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE ACCESO

A continuación se describe las especificaciones y alcances del software que permiten apoyar el control de acceso al Plantel Educativo o cualquier área que se defina como punto de control.

1.1. El Software Sigalist-Control

El Sistema de Información para el Control de Acceso (Sigalist-Control), es un programa que permite monitorear las estradas y salidas de estudiantes, profesores o personal administrativo al plantel educativo o áreas como la biblioteca, cafetería o audiovisuales. Para tener este control se utiliza los carnés con el código de barras impreso; el cual es pasado por un lector para registrar un evento en el sistema. Existe la posibilidad de controlar múltiples eventos como por ejemplo, entradas o salidas de un área, identificar los alumnos o personal que llega retrasados, controlar la entrega de almuerzos o refrigerios en cafetería, controlar el flujo de estudiantes o personal administrativo que paran por un área específica, controlar los turnos o horarios de trabajo de docentes o personal administrativo, controlar los permisos de docentes o personal administrativo, realizar elecciones electrónicas, etc.

1.2. Requerimientos tecnológicos

El programa SigaList-Control para su ejecución requiere en hardware y software como mínimo lo siguiente:

- Computador con procesador INTEL o AMD de 2.6 Mhz.
 - Con memoria RAM de 1GB MB.
 - Con 10 GB de capacidad en disco libre.
 - Con unidad de CD.
- Sistema Operativo permitidos.
 - Windows XP o versiones superiores.
 - Linux con Kernel 2.2 o superiores.
- Software Java Versión 1.5.
- Lector de código de barras (láser lineal o tridimensional)
- Conexión a Internet Banda Ancha
- Software TeamViewer para el acceso remoto

1.3. Especificaciones técnicas de desarrollo

El Software Sigalist esta soportados en las siguientes plataformas tecnológicas:

- Se desarrolló en la plataforma Java, que permite operar en cualquier sistema operativo como Window, Linux, Mac o entorno Web.
- Permite conectividad a cualquier base de datos, como MySQL, PosgreSQL, SQL Server, Informix, Oracle, etc.
- Maneja una base de datos incrustada (JdataStore) que permite asegurar las transacciones y garantizar un mayor seguridad de los datos.
- Provee un propio motor de generación de reportes al igual que un lenguaje nativo de impresión que facilita la construcción de informes.
- Su entorno de desarrollo es JUILDER de Borland.

1.4. Especificaciones técnicas del Software

El programa Sigalist-Control es un software de fácil manejo, diseñado en entorno gráfico, altamente configurable y adaptable a las necesidades de la Institución.



Este software es una importante herramienta para el control de acceso de estudiantes, profesores o personal administrativo al Plantel Educativo. La especificaciones y alcances de describen a continuación:

- El Programa se desarrolló con un manejador de base de datos potente, el cual permite tener una base de datos transaccional garantizando una mayor seguridad en los datos de la institución.

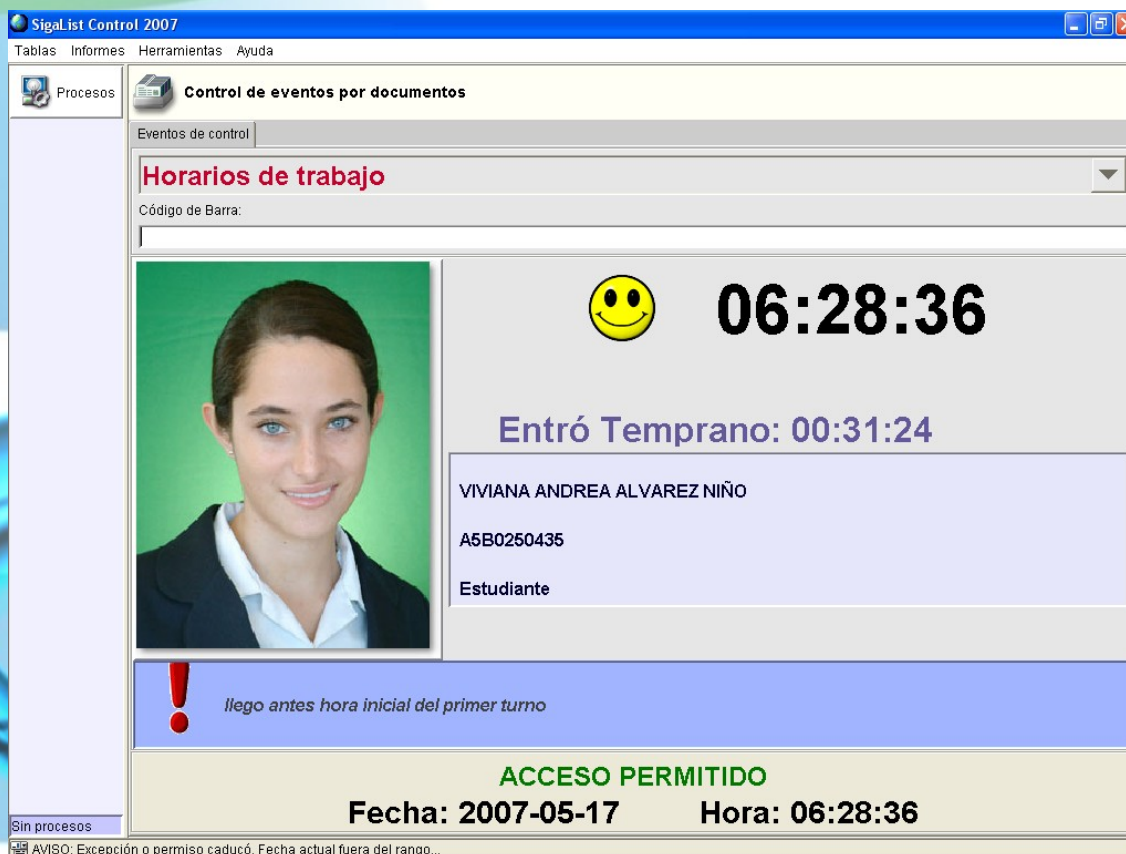
- Permite capturar de manera sencilla, rápida y completa la información de los estudiantes, profesores y personal administrativo del plantel educativo. También permite importar datos de una hoja de cálculo o archivo tipo texto.

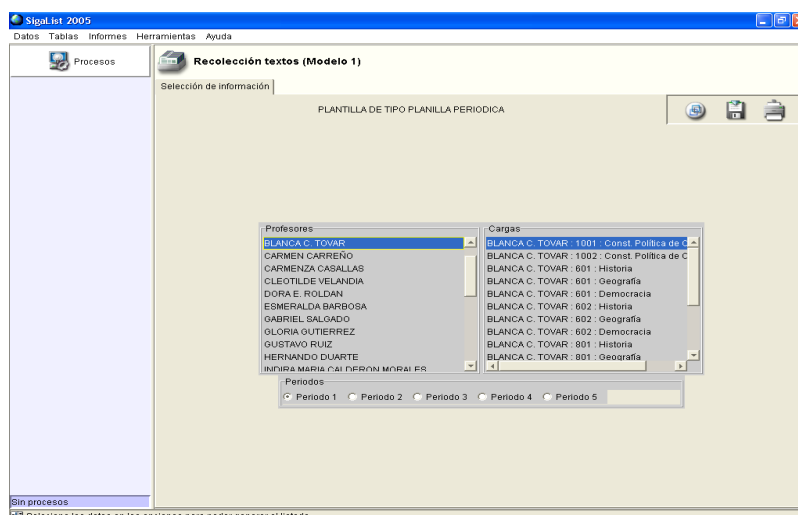
The screenshot shows the 'Datos generales de alumnos' window in the Sigal.list 2005 application. The window has a menu bar with 'Datos', 'Tablas', 'Informes', 'Herramientas', and 'Ayuda'. Below the menu is a sidebar with 'Procesos' and a main area with tabs for 'Cursos', 'Alumnos', and 'Procedencia escolar'. The 'Alumnos' tab is active, displaying a table with the following columns: 'Nombre', 'Documento', 'Día nacimiento', 'Mes nacimiento', 'Año nacimiento', and 'Lugar nacimiento'. The table contains 24 rows of student data. The status bar at the bottom indicates 'Record 4 of 32' and a message: 'Consulte o modifique los datos generales de los alumnos. Debe grabar para que los cambios queden registrados...'.

	Nombre	Documento	Día nacimiento	Mes nacimiento	Año nacimiento	Lugar nacimiento
1	ARIAS MURILLO CRISTIAN CAMILO	A940018398	31	3	1995	BOGOTA
2	BAJAÑA GIRON JULIETH VANESSA	950723-24790	23	7	1995	BOGOTA
3	CABRERA TORRES JAROL ANDRES	950630-06301	30	6	1995	BOGOTA
4	CASTRO RAMOS MARIA ALEJANDRA	960113-04670	13	1	1996	BOGOTA
5	CELON GELVIZ KAREN YULIETH	921027-11671	0	0	1995	BOGOTA
6	CUENCA PULIDO JHOHAN MARTIN	950508-06120	8	5	1995	BOGOTA
7	DONCEL DONCEL ANYHE YOHANA	950727-05859	27	7	1995	BOGOTA
8	DUEÑAS CHAVEZ JHONATHAN DAVID	951117-27644	17	11	1995	BOGOTA
9	DUEÑAS RUIZ LAURA DANIELA	960616-05670	16	6	1996	BOGOTA
10	ESPITIA CASTILLO FABIAN CAMILO	940523-02565	23	5	1994	BOGOTA
11	ESPITIA RINCON CRISTIAN DAVID	960716-03145	16	7	1996	BOGOTA
12	GARCIA JUAN DAVID	950809-08220	9	8	1995	CALI
13	GARZON AREVALO DANNY YAIT	950508-07062	8	5	1995	BOGOTA
14	HERNANDEZ CARMONA ANDRES FELIPE	960307	7	3	1996	BOGOTA
15	HORMANZA BERMUDEZ BRAYAN ANDRES	960205-03600	5	2	1996	BOGOTA
16	LIZARAZO MACHADO JEISON HUMBERTO	950823-07088	23	8	1995	FACATATIVA
17	LIZARAZO MACHADO MARIBEL	930617-13695	17	6	1993	ONZAGA-SANTANDER
18	MEDINA IZQUIERDO KAREN STEFANNY	951022-13859	22	10	1995	EL COPEY-CESAR
19	MEDIÑA LONDOÑO MARDIEN YISNEY	96030804837	4	3	1996	BOGOTA
20	PITA ARANZA EDISON FABIAN	951228-28043	28	12	1995	BOGOTA
21	QUILISMAL GALINDO EDUARD RICARDO	950526-04983	26	5	1995	BOGOTA
22	RAMIREZ NIETO CAROL YIETH	960206-07910	6	2	1996	BOGOTA
23	REINA SUAREZ JEIMMY TATIANA	940623-01478	23	6	1994	BOGOTA
24	RODRIGUEZ BUSTOS MARIA ANGELICA	960206-01539	6	2	1996	BOGOTAE
25	RODRIGUEZ COMETI FERIVY YIMETU	040324-03193	0	0	0	

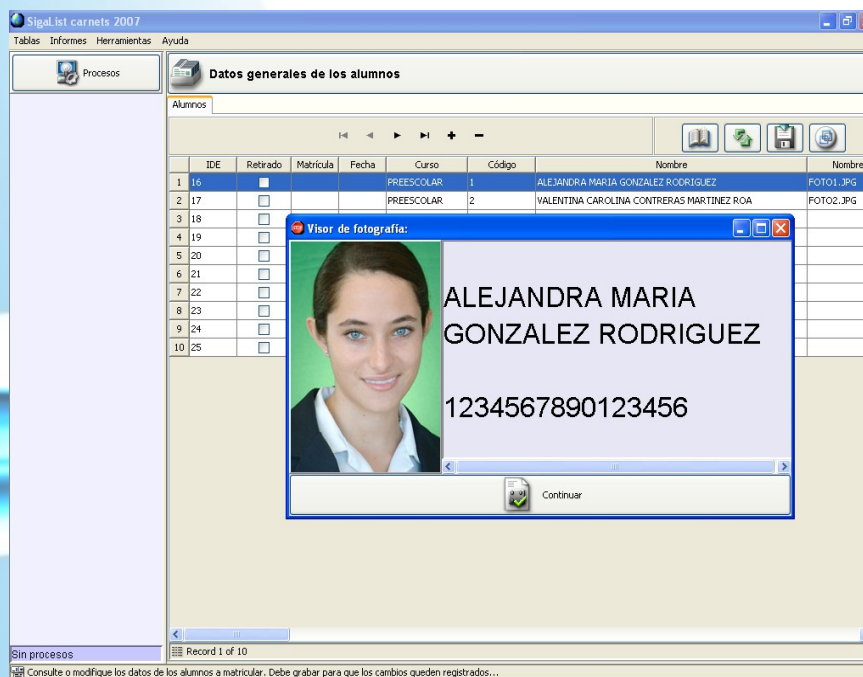
- Permite organizar de forma sencilla la Institución por sedes, jornadas y grupos, facilitando las consultas de datos y el control de acceso por área.
- La consulta de información se hace de forma fácil y rápida, ya que se encuentra clasificada de acuerdo a la organización del Plantel Educativo (la información se encuentra en forma de tablas cuyas columnas se pueden organizar alfabéticamente solamente dando un Click en el título).
- EL software le permite a la Institución definir múltiples eventos a controlar de acuerdo a las necesidades que se requieran. Como por ejemplo, controlar la hora de llegada, controlar las entradas y salidas que tiene un estudiante durante el día, identificar los alumnos o personal que llega retrasado de acuerdo a los horarios, Identificar que personal tomo el refrigerio o almorzó en la cafetería, controlar que una persona solo reciba una ración de alimentos (no almuerce dos veces), etc. Esto se hace a través de un proceso sencillo de configuración en el sistema.

- El software permite tener varios puntos de control compartiendo una única base de datos y brindando la posibilidad que se controlen diferentes eventos. Por ejemplo se puede tener un punto de control para profesores con el fin de verificar la hora de entrada y salida del Plantel Educativo, otro punto de control se puede utilizar para registrar los alumnos que llegaron retrasados a la institución e imprimir un informe de retardos diarios; y por último, se puede tener un tercer punto de control en cafetería para verificar los estudiantes, profesores o personal administrativo que almorzaron.
- El registro en el sistema de un evento se realiza de forma sencilla; **solo hay que pasar el carné del estudiante por el lector de código de barras**, el sistema inmediatamente registra el tipo de evento, la fecha y la hora en que se realizó y despliega la foto del estudiante, profesor o personal administrativo por pantalla. En caso de que el evento tenga restricciones configuradas (por ejemplo no se puede tomar dos almuerzos) el sistema rechaza el registro desplegando un mensaje en la pantalla del monitor.





- La generación de información, impresiones de formatos y listados se logra simplemente seleccionando en un menú lo que se desea imprimir. Su manejo es fácil y de rápida generación.



- SigalList-Control genera informes de mayor calidad en su presentación, ahorrando consumo de tinta y papel. Todos los informes pueden ser impresos en hoja tamaño carta u oficio blancas (No se requiere de formatos pre-impresos)

1.5. Alternativas tecnológicas de implementación.

Existen varias alternativas para instalar el software Sigalist, de acuerdo a las necesidades y recursos con que cuenta la Institución.

1.5.1 Esquema Local.

Permite implementar el software en un solo computador y hacer el control con un lector de código de barras:

- Mono Usuario.
- Control con base de datos local.
- Se requiere un PC y lector de código por el punto.
- Transporte de datos por correo electrónico o USB.
- Software Sigalist-Control.



1.5.2. Esquema de red local (LAN).

Permite tener un servidor central conectado a través del un cableado estructurado o WiFi con varios computadores como estación de trabajo en donde cada computador se cuenta con un lector de código de barras para el control.

- Esquema Cliente/Servidor
- Base de Datos Centralizada
- Software Sigalist-Server



- Multiusuario
- Puntos de control múltiples
- Puntos de control con funciones de control diferentes.
- Pantallas de consulta para verificar accesos

Estaciones
Puntos de Control