

Sistema Integral de Control y Gestión de Accesos

Control IQ

v3.0.7

Ficha Técnica

7 de octubre del 2024

www.ghou.com.ec

Tabla de contenido

1.	Tipo de plataforma	. 1
2.	Carácteristicas de servidor central en la nube:	. 1
3.	Carácteristicas generales:	. 1
4.	Componentes de software:	. 2
	GHOU Backoffice	. 2
	GHOU App	. 2
	BitaMóvil	. 2
	Web GHOU	. 3
	BitaGHOU	. 3
	GHOU Controlador	. 3
	GHOU Trazabilidad	. 3
	GHOU Face	. 3
	GHOU Parking	. 3
5.	Componentes de hardware:	. 3
	GHOU Tótem Nano	. 3
	GHOU Tótem Plus	. 3
	GHOU Tótem Pro	. 3
6.	Integraciones:	. 3
	GHOU API	. 3
	Hikvision terminales faciales	. 3
	Hikvision terminales ANPR	. 3
	Hikvision HikCentral	. 3
	Antenas RFID UHF	. 3
	Barreras vehiculares	. 3
	Torniquetes	
	Ascensores	. 4
	Otros	. 4
7.	Funcionalidades por componente:	. 4
	7.1. GHOU APP	
	Última actualización	4
	Cantidad de descargas: Compatibilidad	

-	Diseño	
-	Código QR dinámico offline-first	4
-	Autenticación	4
-	Roles	4
-	Multi-tenant	4
-	Cambio de organización	4
-	Invitaciones y autorizaciones	4
-	Anuncios	5
-	Reservaciones	5
_	Notificaciones	
_	Mensajes	
_	Directorio	
_	Usuarios dependientes	
_	Single-Session	
_	Registro de rostro	
_	BitaMóvil	
_	Historial de accesos	
7.2.	Web GHOU	
-	Web compatible	5
-	Autenticación	5
-	Roles y permisos	5
-	Disponibilidad	5
-	Aplicación web	5
-	Multi-tenant	6
-	Notificaciones	6
-	Gestión de usuarios	6
-	Gestión de invitaciones	6
-	Estadísticas	6
-	Gestión de publicaciones	6
-	Gestión de RFID	6
-	Servicios	6
-	Reuniones	7
-	Bitácora	7
-	Mensajes	7
-	Contactos	7
-	Transacciones	7
-	Configuraciones	7
7.3.	BitaGHOU	7
7.5.		
-	Compatibilidad	
-	Instalación	
-	Base de datos	
-	Autenticación	
-	Offline-first	
-	Visualización de cámaras en streaming	
-	Captura de imágenes	
-	Lector de documentos IA	
-	Lector de placas IA	
-	Formulario de registro	
-	Selección de contacto	
-	Múltiples registros	
-	Selección de tipo de vehículo	
-	Selección entrada/salida	8

	-	Intercomunicador robótico	8
	-	Impresión de tickets	ε
	-	Visualización histórica	ε
	-	Marcación de salida rápida	ε
	-	Visualización de anuncios	ε
	-	Visualización de logs	ε
	-	Parqueo	ε
	-	Configuración	8
7	7.4.	GHOU Controlador	8
	-	Offline-first	
	_	Integrabilidad QR	
	_	Integrabilidad RFID	
	_	Integrabilidad con terceros	
	_	Reglas de negocio	
	-	Apertura de puertas	
	-	Sincronización con la nube	
	-	Configuración remota	9
7	' .5.	GHOU Trazabilidad	<u>c</u>
	_	Offline-first	
	_	Integrabilidad RTP/RTSP	
	-	Registro de auditoría	
	-	Procesamiento de placas IA	
	-	Sincronización con la nube	
7	7.6.	GHOU Face	<u>c</u>
	-	Offline-first	Ç
	-	Sincronización de rostros	g
	-	Sincronización de eventos	g
	-	Sincronización con la nube	g
7	7.7 .	GHOU Parking	10
	-	Offline-first	
	-	Reglas de negocio	
	-	Sincronización con la nube	
8.	Col	nfiguraciones relevantes:	10
		ifiguraciones propias de la plataforma GHOU	
		as configuraciones internas	
		ofiguraciones a nivel de controladora	

1. Tipo de plataforma

Hardware y Software. Software offline/online Servicio disponible en la nube 24/7 Software tipo SaaS

2. Carácteristicas de servidor central en la nube:

- Conexión HTTPS y TLS 1.2
- Desarrollo Monolito y Microservicios
- Protección DDoS mediante CloudFlare
- Protección de ataques como XSS, CSRF, Hickjacking, SQL injection, etc.
- Cifrado de contraseña en base de datos
- Registro de logs de auditoría
- Plataforma con escalamiento hasta 200mil usuarios a la fecha.
- Disponibilidad 99.9%
- Acceso a backoffice administrativo mediante 2FA.
- Firewall para acceso a servidores solo desde IP de la empresa.
- VPN para acceso a servicios sensibles.
- Backups diarios.
- Servicio de Motor de busquedas para entrega de información < 2 segundos.

3. Carácteristicas generales:

- Soporte a usuarios mediante canales digitales como Whatsapp, correo electrónico, video llamadas, o llamadas de voz.
- **Código QR personal dinámico** con duración configurable entre 10 y 60 segundos.
- Autenticación mediante correo electrónico y contraseña.
- Recuperación de contraseña mediante correo electrónico.
- Solicitud de registro de usuarios por defecto, los usuarios se registran y deben esperar a ser aprobados por la organización.
- Usuarios con multiple organizaciónes (Multi Tenant).
- Usuarios con nivel de principal y sub usuarios como dependientes.
- Usuarios de tipo Staff, Administrativos, Principales, Dependientes y Guardia.
- Configuraciones de usuarios de forma masiva.
- Segmentación accesos por puertas por usuario.
- Segmentación de usuarios por grupos y permisos.
- Segmentación de usuario mendiante etiquetas.
- Restricción de accesos mediante horarios por día de la semana por usuario.

- Configuración de permisos individuales por usuarios por método de acceso
- Configuración de permisos masivos mediante grupos de permisos por método de acceso, puertas, y limitaciones.
- Protección del QR personal mediante biometría del dispositivo (FaceID, huella)
- Envios de invitaciones con código QR o palabra secreta que puede ser compartida por otras aplicaciones de mensajería como Whatsapp, Correo electrónico, Messenger, etc.
- Pre autorización de visitantes o servicios de domicilio mediante anuncio a personal de seguridad.
- Multiples métodos de acceso automáticos como QR dinámico, reconocimiento facial, RFID(tags, tarjetas), NFC.
- Control de ingreso de visitantes mediante software de escritorio.
- Posibilidad de encriptación de tags vehículares.
- Apertura de puertas de forma remota mediante app móvil.
- Envío de invitaciones masivas o individuales.
- Método de acceso de QR dinámico para reuniones según segmentación por etiquetas de usuarios.
- Reservación de espacios o servicios mediante "slots" de tiempo, visualización de texto enriquecido para reglas y multiples configuraciones.
- Mensajería entre usuarios administrativos y usuarios generales.
- Publicaciones tipo "Post" de imágenes singulares, múltiples y textos para la visualización de la comunidad de usuarios.
- Notificaciones Push de todo tipo de evento de acceso.
- Notificaciones por email de todo tipo de evento de acceso.
- Botón de emergencia en app móvil para alertar a personal de seguridad.
- Restricción de pisos y accesos para asensores
- Agrupación de pisos y accesos para la gestión de permisos por usuario para ascensores.

_

4. Componentes de software:

GHOU Backoffice - Aplicación Web tipo backoffice para la operación diaria de la plataforma en relación de soporte y configuraciones por parte de la empresa.

GHOU App - Aplicación móvil disponible en tiendas de Play Store (Android) y App Store (Apple)

BitaMóvil – Módulo extendido de la aplicación móvil destinado para el personal de seguridad para gestión y control de accesos

Web GHOU – Web administrativa disponible en web.ghou.com.ec

BitaGHOU – Aplicación de bitácora de visitantes con IA de escritorio para Windows con capacidad extendida para control de parqueos

GHOU Controlador – Software tipo servicio para Windows responsable la autorización de ingresos y la sincronización.

GHOU Trazabilidad – Software tipo servicio para Windows responsable de la captura de imágenes y procesamiento con modelos de IA.

GHOU Face – Software tipo servicio de Windows responsable de la integración de equipos de reconocimiento facial y la sincronización.

GHOU Parking – Software tipo servicio de Windows responsable de la lógica de parqueos.

5. Componentes de hardware:

GHOU Tótem Nano – Equipo terminal con capacidades de lectura QR, retroalimentación audible y captura de imágenes de rostro.

GHOU Tótem Plus – Equipo terminal con capacidades extendidas del Tótem Nano, que incluye terminal de reconocimiento facial.

GHOU Tótem Pro – Equipo terminal con capacidades extendidas del Tótem Nano, que incluye lector de cédulas, impresora térmica opcional, intercomunicador análogo o IP.

6. Integraciones:

GHOU API – Mediante REST API con software de terceros.

Hikvision terminales faciales — Mediante protocolos de la marca Hikvision terminales ANPR — Mediante protocolos de la marca Hikvision HikCentral — Mediante protocolos de la marca

Antenas RFID UHF – Independiente de la marca, mediante Wiegand o IP. Barreras vehiculares – Independientes de la marca, mediante pulso de relé. Torniquetes – Independientes del tipo o marca, mediante pulso de relé.

Ascensores – Independientes de la marca.

Otros – Todo tipo de sistema de control de acceso físico mediante pulso de relé, tales como puertas magnéticas, cerraduras electromagnéticas, portones de motor eléctrico, etc.

7. Funcionalidades por componente:

7.1. GHOU APP

Lanzamiento App Móvil

- o Android: 27 de septiembre del 2017 (v1.0.0)
- o IOS: 15 de septiembre del 2017

Última actualización

- o Android: 16 de septiembre del 2025 (v3.0.7)
- o IOS: 6 de septiembre del 2025 (v3.0.6)

Cantidad de descargas:

Play Store: +20milApp Store: +58mil

- Compatibilidad:
 - o Android 8 o superior
 - o **IOS** 16 o superior
- Diseño: UI/UX intuitivo
- Código QR dinámico offline-first que se auto genera entre 10 y 60 segundos dependiendo de la configuración, que no requiere internet para la generación o actualización del código de acceso, desarrollado mediante protocolo propio y privado de la empresa.
- Autenticación mediante correo electrónico y contraseña.
- Roles para diferentes tipos de usuarios como Administrativos, Principales, Dependientes, Guardias y/o personalizados.
- Multi-tenant para múltiples organizaciones que pueda estar registrado el usuario.
- Cambio de organización con un solo click desde la parte superior de la aplicación o desde el perfil.
- Invitaciones y autorizaciones:
 - Invitación QR con capacidad de compartirse por cualquier medio como Whatsapp, Messenger, IMessage, etc.
 - Anuncio de Servicio mediante formulario de datos con información que será notificada al personal de seguridad mediante BitaGHOU o BitaMóvil.
 - Invitación con palabra secreta mediante la generación de una palabra secreta alpha numérica que puede ser compartida por cualquier medio como Whatsapp, Messenger, IMessage, etc. Y será validada por personal de seguridad mediante BitaMóvil o BitaGHOU.

- Visualización de histórico y estado de las invitaciones generadas.
- Anuncios hacia los usuarios con publicaciones tipo red social que incluye imágenes singulares o múltiples imágenes, link opcional y texto, con capacidades como "like", "vistas" y "compartir".
- Reservaciones de espacios o servicios con múltiple tipo de configuraciones, mediante "slots" de horarios preconfigurados, reglas en texto enriquecido, parametrizaciones y limitaciones según la lógica del negocio, con opción de pago en línea y agregar lista de invitados a la reservación.
- Notificaciones tipo push de todos los eventos de control de acceso con su respectiva bandeja para consulta.
- Mensajes tipo chat entre administradores de la plataforma y usuario.
- Directorio de contactos telefónicos o de servicios que puede tener disponible la organización para la información de su comunidad.
- Usuarios dependientes como subusuarios del usuario principal con respectivo control parental y parametrizaciones según la organización.
- Single-Session por usuario para restringir el uso de la cuenta en múltiples dispositivos, solo se permite un dispositivo a la vez.
- Registro de rostro para terminales de reconocimiento facial, mediante módulo que facilita y retroalimenta la ubicación del rostro dentro del cuadro de la imagen, con indicaciones para que se retire mascarilla, gorra, gafas, etc.
- BitaMóvil como submódulo dirigido para personal de seguridad según el tipo de usuario el cual cuenta con funcionalidades tales como:
 - Offline cuando no hay internet con sincronización automática o por demanda.
 - Escaneo de QR personales.
 - o Escaneo de QR de invitaciones.
 - Identificación de usuarios.
 - o Formulario para bitácora de visitantes.
 - Lista de visitantes pendientes por salir.
 - Lista de visitantes pendientes por entrar.
 - Lista de domicilios.
 - Lista de palabras secretas a verificar.
- Historial de accesos donde se puede visualizar todos los eventos de acceso registraos por invitados, servicios, tags vehiculares, tarjetas RFID, etc. Con respaldo de imágenes de la captura al momento del acceso.

7.2. Web GHOU

- Web compatible con Chrome, Firefox, Safari, Edge, Opera.
- Autenticación por medio de correo electrónico y contraseña.
- Roles y permisos basados en los módulos para diferentes tipos de usuarios ya existentes o personalizados según requerimientos.
- Disponibilidad del 99.9%
- Aplicación web independiente del backend, desarrollada por componentes reactivos y responsivos.

- Multi-tenant con posibilidad de cambiar de organización con un click.
- Notificaciones visualización y alerta de notificaciones en la web.
- Gestión de usuarios **principales y dependientes con**:
 - o *Bandeja* de solicitudes de registro de usuarios, para aceptar o declinar solicitudes para pertenecer a la organización.
 - Categorización por tipo de usuario Administrativo, Principal, Dependiente, Guardia.
 - Categorización por grupo de usuario configurable según los requerimientos de la organización en el cual se pueden establecer las configuraciones y limitaciones tales como envío de invitaciones, generación de código QR personal, registro de rostro, máxima cantidad de invitaciones por día, puertas asignadas, etc.
 - Asignación de puertas a las que el usuario puede acceder, las cuales pueden ser asignadas por grupo de puertas o puertas singulares.
 - o *Modificación de datos* personales como nombres, dirección, teléfono, etc.
 - Asignación de horarios el cual restringe horarios por día de la semana a la cual el usuario puede ingresar a la organización según el método de acceso.
 - o Administración de dependientes asociados al usuario principal.
 - Etiquetas dinámicas de usuarios para identificación según características establecidas por la organización.
 - Membresía en donde se establece inicio y fin del acceso del usuario a la aplicación móvil y todas sus funciones relacionadas de forma automática.
 - Carga masiva a través de Excel para modificación de información del usuario, permisos y limitaciones.
- Gestión de invitaciones en donde se visualizan las invitaciones creadas por todos los usuarios, se puede descargar reportes y visualizar la información del ingreso, además de envío de invitaciones masivas o individuales por email. También se puede descargar reporte en Excel de las invitaciones generadas por fecha.
- Estadísticas como gráficos de ingresos por serie temporal por año o semana, y otros tipos como TOP de invitadores, o cantidad de accesos por puerta por método por usuario.
- Gestión de publicaciones que pueden ser visibles mediante la app móvil para el conocimiento de información de la comunidad, con posibilidad de múltiples imágenes, link y texto.
- Gestión de RFID en donde se pueden crear, editar, eliminar o desactivar vehículos con tag RFID o tarjetas magnéticas, con posibilidad de fecha de fin de membresía, en donde se desactiva automáticamente cuando excede la fecha.
- Servicios donde se puede gestionar mediante un calendario las reservaciones de espacios y servicios. Además de poder crear y asignar reservaciones a usuarios e incluso sin usuarios registrados. También se incluye la posibilidad de agregar la lista de invitados y la descarga de reporte en Excel de todas las reservaciones geneadas por fecha.

- Reuniones donde se puede notificar mediante correo electrónico y notificación push sobre una reunión que puede ser masiva, en donde se puede agregar una imagen tipo banner de la reunión, asunto, descripción, fechas de inicio y fin.
- Bitácora la cual se encuentra dividida en categorías de accesos para visualizar todos los eventos de ingreso o salida agrupados por eventos relacionados durante una misma visita o ingreso a la organización. También cuenta con la posibilidad de visualizar imágenes capturadas al momento del evento de acceso. Además de filtros por puerta y búsqueda elástica con carga de datos < 2 segundos. También puede descargar reportes en Excel.
- Mensajes donde se puede recibir y enviar texto hacia los usuarios que se desea comunicar.
- Contactos que se encuentran divididos en diferentes listas, tales como:
 - Usuarios quienes no se encuentren registrados en la app móvil, o se desea mantener una lista con la información actualizada.
 - Lista de permitidos, la cual puede mantener el control de personas que ingresen por un tiempo determinado mediante BitaGHOU.
 - o *Lista de bloqueados*, la cual se puede mantener un registro de personas o vehículos que no pueden ingresar a la organización mediante BitaGHOU.
 - Directorio en donde se pueden cargar todo el directorio de servicios o contactos de la organización.
 - Carga masiva en Excel, el cual permite la carga rápida y modificación mediante la subida de un listado en cualquiera de las listas.
- Transacciones en donde se pueden obtener reportes y visualización de todo lo relacionado con transacciones de valores económicos tales como reservaciones o parqueos. También cuenta con visualización y reporte de tickets de parqueo con su respectivo estado para la administración de los mismos.
- Configuraciones en donde se puede realizar configuraciones tales como la creación de los grupos de usuarios y sus respectivos permisos.

7.3. BitaGHOU

- Compatibilidad en Windows 10 o superior.
- Instalación mediante un asistente guiado.
- Base de datos autónoma y sin servidor, que no necesita instalación. También compatible con bases de datos como PostgreSQL 14 o superior de ser requerido.
- Autenticación mediante correo electrónico y contraseña, y además posibilidad de autenticación offline para usuarios que se hayan autenticado una vez al menos.
- Offline-first característica que permite la operación de la bitácora sin acceso a internet como método principal, y la sincronización posterior.
- Visualización de cámaras en streaming tales como rostro, placas, cédula y cualquier otro tipo de cámara que se desee integrar.
- Captura de imágenes para mantener temporalmente la imagen obtenida de las cámaras para el posterior registro del visitante y carga de imágenes.

- Lector de documentos IA el cual mediante modelos de IA procesa la imagen del documento de identidad y entrega información automática hacia el formulario de registro de datos.
- Lector de placas IA el cual mediante modelos de IA procesa la imagen (ANPR) y obtiene la información en texto de la placa del vehículo.
- Formulario de registro en donde se ingresan los datos del visitante, en el cual mantiene un registro histórico del ingreso y se visualiza el último registro con su fecha y hora.
- Selección de contacto en donde se puede buscar de forma flexible a la persona que el visitante indica y que autoriza, el cual se encuentra relacionada con las listas de contactos de la web administrativa.
- Múltiples registros en donde el personal operativo puede mantener varias páginas del formulario de registro para poder guardar después en el caso de algún evento que no permita guardar en el momento.
- Selección de tipo de vehículo el cual mediante IA detecta automáticamente el tipo de vehículo y el operador puede seleccionar.
- Selección entrada/salida en donde el operador puede elegir la dirección del evento y la visualización de las respectivas cámaras según dirección, así como el cambio de selección de intercomunicador.
- Intercomunicador robótico en donde integra la comunicación de audio de dos vías, mediante tecnología análoga o IP. Además de la reproducción de audios predeterminados los cuales pueden ser configurables según el establecimiento.
- Impresión de tickets en donde se puede entregar al visitante un ticket QR para el uso en múltiples puertas configuradas o para la salida automática.
- Visualización histórica de eventos de acceso mediante bitácora con su respectivo respaldo de imágenes y búsqueda.
- Marcación de salida rápida, en donde se puede seleccionar uno o mas registros que se desee marcar su salida.
- Visualización de anuncios de invitados o domicilios mediante los métodos de pre autorización de la app móvil, como formulario de anuncio o palabra secreta.
- Visualización de logs de control de acceso, en donde se pueden visualizar los eventos de control de acceso que ocurren en equipos como antena de tags, qr personales, qr de invitados, etc.
- Parqueo donde se puede administrar y gestionar como punto de venta los espacios de parqueos, pagos, impresión de tickets, reposición, etc.
- Configuración en el cual se pueden modificar ciertos parámetros como dispositivos de audio, volumen, actualización inmediata de contactos, etc.

7.4. GHOU Controlador

- Offline-first el cual puede operar con servicio de internet interrumpido, el cual mantiene el estado de toda la lógica de control de accesos y su posterior sincronización.
- Integrabilidad QR el cual se integra con equipos de lectura QR mediante wiegand o IP.

- Integrabilidad RFID el cual se integra con equipos de lectura RFID como antenas UHF para tags vehiculares, tarjetas magnéticas, NFC, etc.
- Integrabilidad con terceros el cual puede integrarse con otros software de control de acceso tales como HikVision.
- Reglas de negocio en donde se gestiona toda la lógica del control de acceso de múltiples dispositivos integrables como acceso de usuarios, visitantes, gestión de horarios, gestión de tipos de dispositivos, etc.
- Apertura de puertas el cual mediante la integración de dispositivos como relé físicos o IP gestiona la apertura de puertas, barreras, torniquetes, etc. Con sus respectivas reglas, y además extiende la funcionalidad para esclusas, esperas, tiempos de retraso, etc.
- Sincronización con la nube mediante protocolos de carga de datos a la nube los respectivos registros de bitácoras de eventos.
- Configuración remota el cual se encuentra habilitado para la configuración de parámetros de forma remota según las reglas de la organización.

7.5. GHOU Trazabilidad

- Offline-first el cual puede operar con servicio de internet interrumpido, el cual mantiene el estado de toda la lógica de control de accesos y su posterior sincronización.
- Integrabilidad RTP/RTSP el cual puede integrar cámaras de video para la captura de imágenes según eventos de control de acceso.
- Registro de auditoría el cual almacena logs de control de acceso como respaldo del sistema en caso de algún tipo de fallo.
- Procesamiento de placas IA mediante uso de modelos de IA convierte imágenes de placas vehiculares a su respectivo texto para la carga de datos en la nube.
- Sincronización con la nube mediante protocolos de carga de datos a la nube los respectivos registros de imágenes y bitácoras de eventos.

7.6. GHOU Face

- Offline-first el cual puede operar con servicio de internet interrumpido, el cual mantiene el estado de toda la lógica de control de accesos y su posterior sincronización.
- Sincronización de rostros de terminales de hikvision de registro de rostros almacenados en GHOU para la gestión de acceso mediante reconocimiento facial.
- Sincronización de eventos de terminales de hikvision el cual obtiene la información de control de acceso para la creación de bitácoras y eventos de los accesos realizados para cada uno de los terminales.
- Sincronización con la nube mediante protocolos de carga de datos a la nube los respectivos registros de imágenes y bitácoras de eventos.

7.7. GHOU Parking

- Offline-first el cual puede operar con servicio de internet interrumpido, el cual mantiene el estado de toda la lógica de control de accesos y su posterior sincronización.
- Reglas de negocio en el cual gestiona toda la lógica correspondiente a parqueos.
- Sincronización con la nube mediante protocolos de carga de datos a la nube de todos los eventos de parqueo como cobros, tickets, cancelaciones, pagos en línea, etc.

8. Configuraciones relevantes:

Configuraciones propias de la plataforma GHOU

- Máximo de invitaciones por día
- Permiso para enviar invitaciones por QR, servicio o palabra secreta
- Recepción de emails con detalle de bitácora
- Permisos de registro de rostro y habilitación de QR personal
- Inicio y fin de habilitación de usuarios (modo suscripción)
- Configuración de relaciones dentro de la institución (COLABORADOR, ESTUDIANTE, ADMINISTRATIVO, etc.)
- Uso de múltiples etiquetas (DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD, FACULTAD DE INGENIERÍA, AUXILIAR, etc.)
- Activación de puertas segmentadas por grupos
- Horarios de acceso fragmentados por día y tipo de autenticación (QR, rostro, tag, etc.)
- Manejo de usuarios dependientes (jerarquía)
- Gestión de tags vehiculares encriptados con imagen asociada

Otras configuraciones internas:

- Restringir uso de app móvil
- Permitir apertura remota de puertas
- Límite de invitaciones en 24 horas
- Asignación de parqueos
- Invitaciones entre usuarios de la misma institución
- Notificaciones y selección de puerta por defecto

Configuraciones a nivel de controladora:

- Horarios mínimos y máximos para ingreso por carril
- Reservaciones de espacios y duración de invitaciones (según tótem)
- Funcionalidades de seguridad como Antipassback para QR y tag, entre otras