

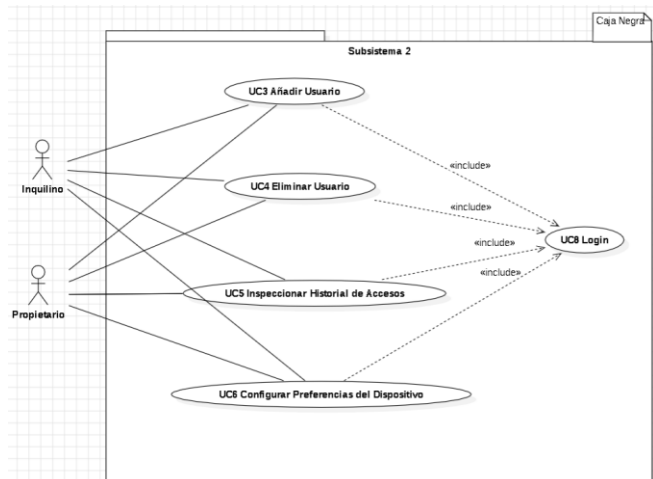
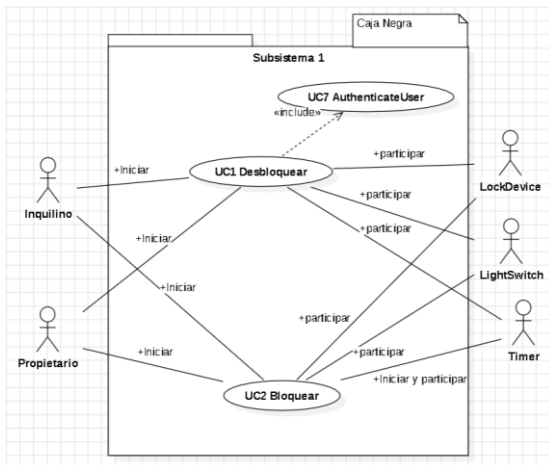
Modelo del Dominio

Es un modelo conceptual de todos los temas relacionados con un problema específico. En él se describen las distintas entidades, sus atributos, papeles y relaciones, además de las restricciones que rigen el dominio del problema.

- **Identificación de Conceptos:**
 - Una idea.
 - Es el elemento básico del pensamiento.
 - Conocimiento propio sobre una categoría de objetos o acontecimientos.
- **Atributos** de Conceptos: características o rasgos que describen una persona, una organización, un lugar o un elemento.
- **Asociaciones** de Conceptos: es una relación entre entidades, actores, y/o casos de uso, que describe la causa de la relación y las reglas que la rigen. Indica que un actor puede utilizar la funcionalidad del sistema.
- **Contratos:**
 - Precondiciones: Describe condiciones que debe cumplir el sistema para que se pueda iniciar el caso de uso.
 - Postcondiciones: Describe condiciones que debe cumplir el sistema para después que se ejecuta el caso de uso.

Generar el modelo de Dominio de UC1 Desbloquear y UC-5 Inspeccionar Historial del Dispositivo

Caja negra



Caja Blanca

Generar a partir de la descripción de UC1 Desbloquear

Actores:

- Inquilino
- Propietario
- LockDevice
- LightSwitch
- Timer

Conceptos

Boundary (Entity-Boundary-Control) es un patrón arquitectónico utilizado en el diseño de software orientado a objetos, en el que los casos de uso categorizan las clases que componen el software según su responsabilidad.

Paso 1: Identificación de los conceptos límite

Conceptos:	Responsabilidades
KeycodeEntry	<ul style="list-style-type: none">Recibir y registrar los códigos de acceso ingresados por los usuarios.
StatusDisplay	<ul style="list-style-type: none">Mostrar el estado actual del sistema o resultado de las acciones como la validación de los códigos de acceso.
HouseholdDeviceOperator	<ul style="list-style-type: none">Operar y gestionar el estado de los dispositivos domésticos como cerraduras electrónicas y sistemas de iluminación.

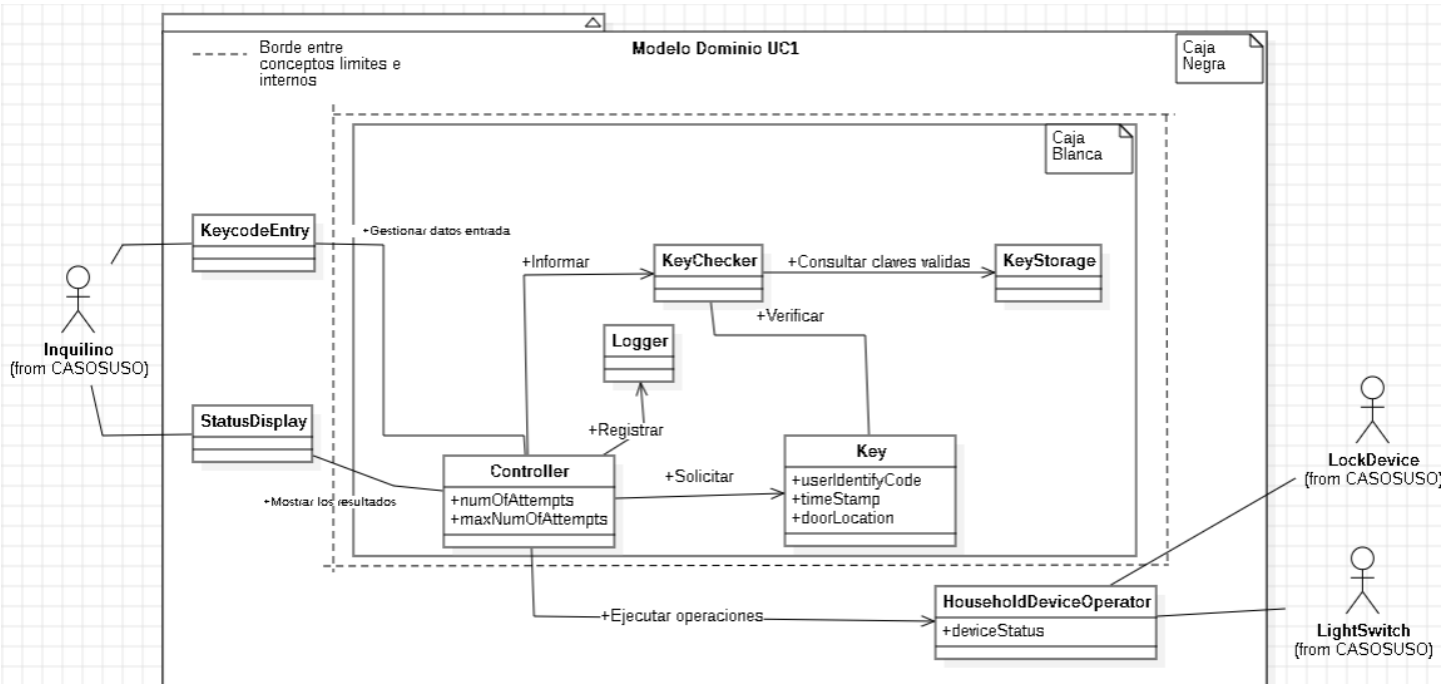
Paso 2: Identificación de los conceptos internos

Conceptos:	Responsabilidades
Controller	<ul style="list-style-type: none">Coordinar las acciones de todos los conceptos asociados con un caso de uso, un grupo lógico de casos de uso o todo el sistema, y delegar el trabajo a otros conceptos.Bloquear la entrada para denegar más intentos si hay demasiados intentos fallidos.
Key	<ul style="list-style-type: none">Contenedor para los datos de autenticación del usuario, como el código de acceso, la marca de tiempo, la identificación de la puerta, etc.
KeyChecker	<ul style="list-style-type: none">Verificar si el código ingresado por el usuario es válido o no.
KeyStorage	<ul style="list-style-type: none">Contenedor para la colección de claves válidas asociadas con puertas y usuarios.
Logger	<ul style="list-style-type: none">Registrar todas las interacciones con el sistema en almacenamiento persistente.

Extraer las Asociaciones

Par de Conceptos	Descripción de la Asociación	Nombre de la Asociación
KeycodeEntry ↔ Controller	KeycodeEntry recibe los códigos de los usuarios y los envía al Controller, el cual coordina las acciones necesarias según el código proporcionado.	Gestionar
StatusDisplay ↔ Controller	StatusDisplay muestra los resultados de las acciones del Controller, como el éxito o el fracaso de un intento de acceso.	Mostrar
HouseholdDeviceOperator ↔ Controller	HouseholdDeviceOperator ejecuta las operaciones sobre los dispositivos domésticos como cerraduras y luces, siguiendo las instrucciones del Controller.	Ejecutar
Key ↔ KeyChecker	Key proporciona los datos de autenticación necesarios para que KeyChecker verifique la validez de un código de acceso.	Verificar
KeyChecker ↔ KeyStorage	KeyChecker consulta a KeyStorage para verificar si el código proporcionado coincide con alguna clave válida almacenada.	Consultar
KeyChecker ↔ Controller	KeyChecker informa al Controller sobre la validez de un código de acceso ingresado, permitiendo al Controller tomar las acciones correspondientes.	Informar
Key ↔ Controller	El Controller solicita y utiliza la información contenida en Key para determinar la validez del acceso y registrar el intento.	Solicitar
Logger ↔ Controller	Logger registra las decisiones y acciones tomadas por el Controller, así como cualquier otro evento significativo, para un seguimiento y auditoría posteriores.	Registrar

Diagrama de modelo de dominio UC1



Matriz de Trazabilidad

UC1: Desbloquear

UC2: Bloquear

UC3: AñadirUsuario

UC4: EliminarUsuario

UC5: InspeccionarHistorialDeAcceso

UC6: ConfigurarPreferenciasDelDispositivo

UC7: AuthenticateUser

UC8: Login

		Domain Concepts														
Use Case	PW	Controller-SS1	StatusDisplay	KeycodeEntry	Key	KeyStorage	KeyChecker	HouseholdDeviceOperator	Controller-SS2	SearchRequest	InterfacePage	PageMaker	Archiver	DatabaseConnection	Notifier	InvestigationRequest
UC1	15	X	X	X	X			X								
UC2	3	X	X					X								
UC3	2								X		X	X		X		
UC4	2								X		X	X		X		
UC5	3								X	X	X	X	X	X	X	X
UC6	9								X		X	X		X		
UC7	2	X	X		X	X	X									
UC8	3								X		X	X		X		

