PREPÁRATE
PARA SER EL
MEJOR

+ ENTREMIENTO
EXPERIENCIA

BIENVENIDOS.

ENTRENAMIENTO
EXPERIENCIA

GALAXY
TRAINING

ASP.NET CORE WEB APPLICATIONS: FUNDAMENTALS

Sesión 05

Ing. Erick Aróstegui Cunza
Instructor
earostegui@galaxy.edu.pe

AGENDA

ASP.NET CORE SECURITY – AUTENTICACIÓN

- ASP.NET Core Identity
- Implementando el Log in.
- Implementando el Log out.
- Implementando registro de usuarios.
- Implementando cambio de clave (encriptación).

Autenticación

Nombre: Erick Aróstegui

Fecha de nacimiento: 17/11/1981

Autenticación

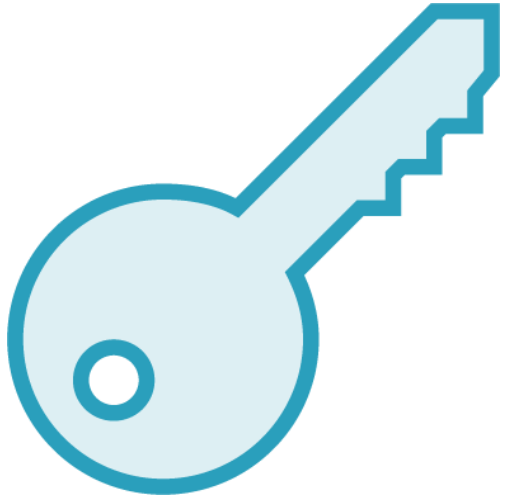
Autenticación

- Determinar la identidad
- Es necesario la comprobación
- La comprobación de una solicitud se hace mediante una clave.
- Si la comprobación es exitosa, se emiten los Claims.

Overview

Authentication

Cookie
Identity
Identity Provider



Authorization

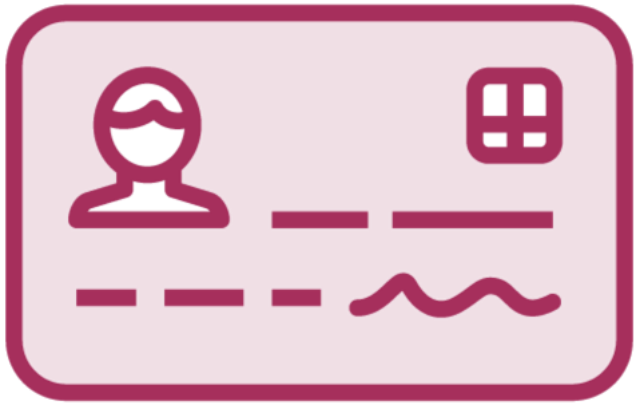
ASP.NET Core
Authorization

Autorización

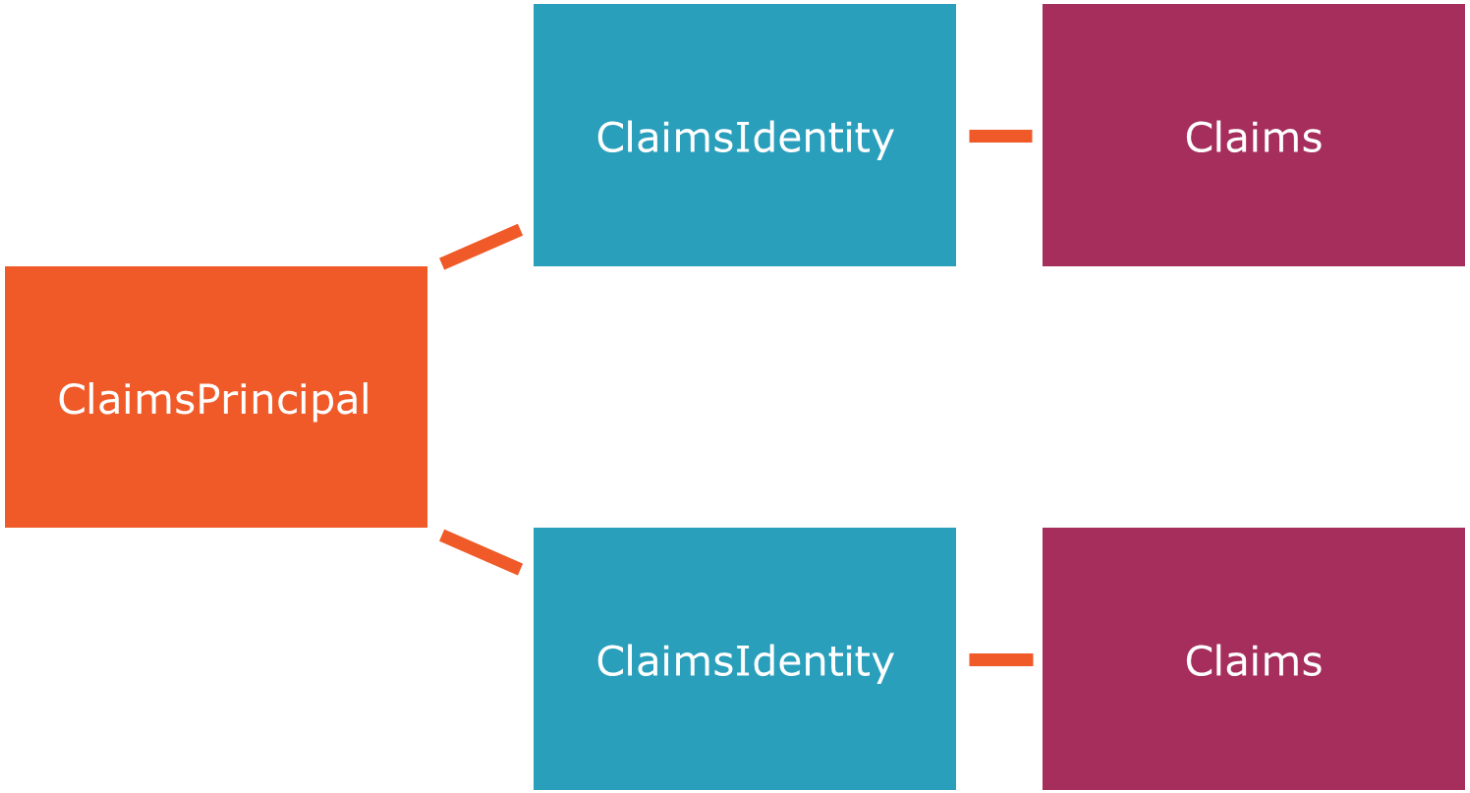
Autorización

- Limitar el acceso
- Qué acciones puede tomar un usuario
- Necesita autenticación primero

Esquemas de Autenticación



Claims-based Identity



Identity Cookie

Identity Cookie

Identity Cookie

- Rastrea a qué usuario pertenece una solicitud
- Almacena de forma segura la información del usuario
- Cifrado simétrico, clave solo en el servidor
- Se usa para reconstruir el objeto ClaimsPrincipal en cada solicitud
- Asegurado por ASP.NET Core Data Protection

Identity Cookie

Problemas con Identity Cookies

- Las Cookies persistenten de por vida
- El usuario tiene acceso a la aplicación mientras la cookie viva
- Solución: reaccionar ante un evento que se dispara en cada solicitud entrante con una cookie

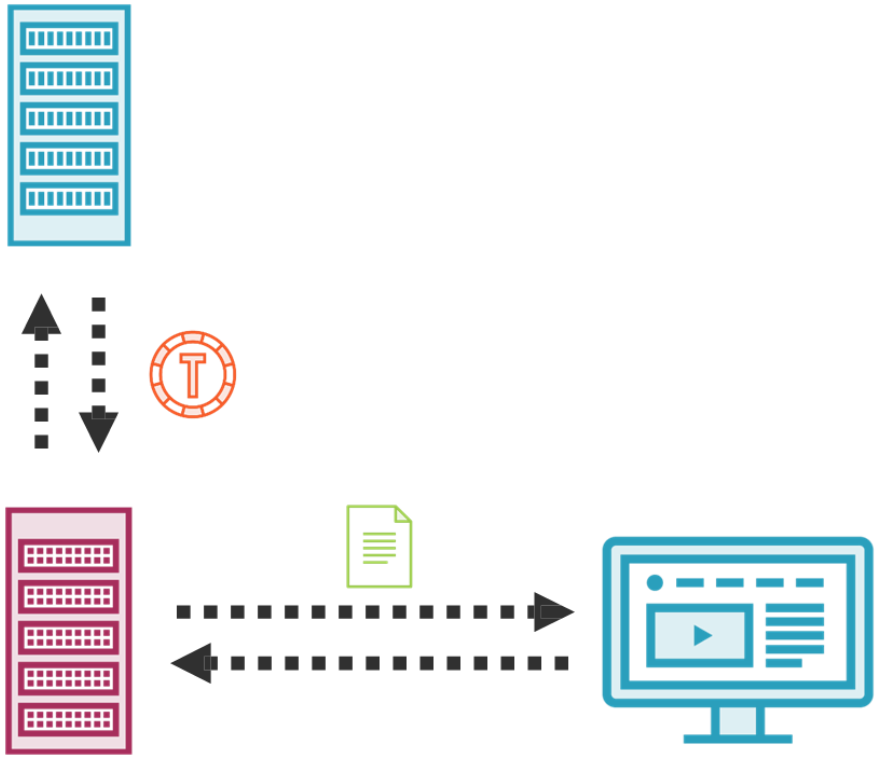
Identity Cookie

Proveedores de identidad externos

Proveedores de identidad externos

- Google
- Facebook
- Microsoft
- Twitter

Proveedores de identidad externos



Proveedores de identidad externos

Scheme Actions

- Authenticate
- Challenge
- Forbid

Identity

Que es Identity?

- Framework de autenticación
- Contiene clases auxiliares y UI
- Personalizable
- Configurable

Identity

Características

- Login y logout
- Registro de usuarios
- Logins con terceros
- Gestion de contraseñas
- Bloqueo de cuentas
- Two-factor authentication

Identity

Identity Configuration

- Valores predeterminados configurables

Identity

Identity's UI Personalizable

- ¿Necesario para todas las páginas?
- _ViewStart.cshtml ya establece la página de diseño temático
- Algunas páginas necesitan más personalización que otras

Identity

Identity's UI

- Login/logout
- Confirmación de dirección de correo
- Gestion de contraseñas
- Bloqueo de cuenta
- Two factor authentication
- Personal data

DbContext

DbContext Options

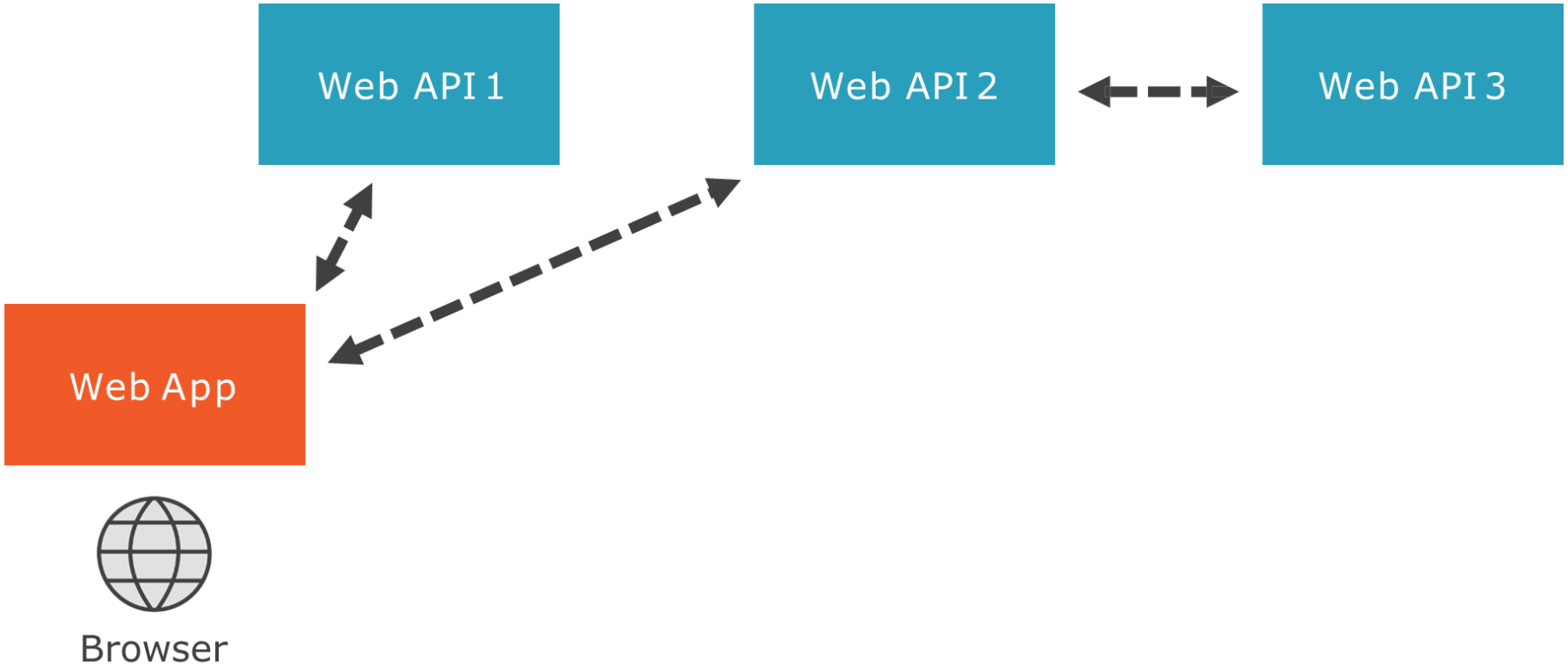
- Derivar DbContext existente de IdentityDbContext
- Use un DbContext separado para Identity apuntando a la misma base de datos
- Use un DbContext separado para Identity usando diferentes bases de datos

ASP.NET Core Identity

Roles

El soporte de roles está desactivado, debe activarse explícitamente.

Vista de aplicación

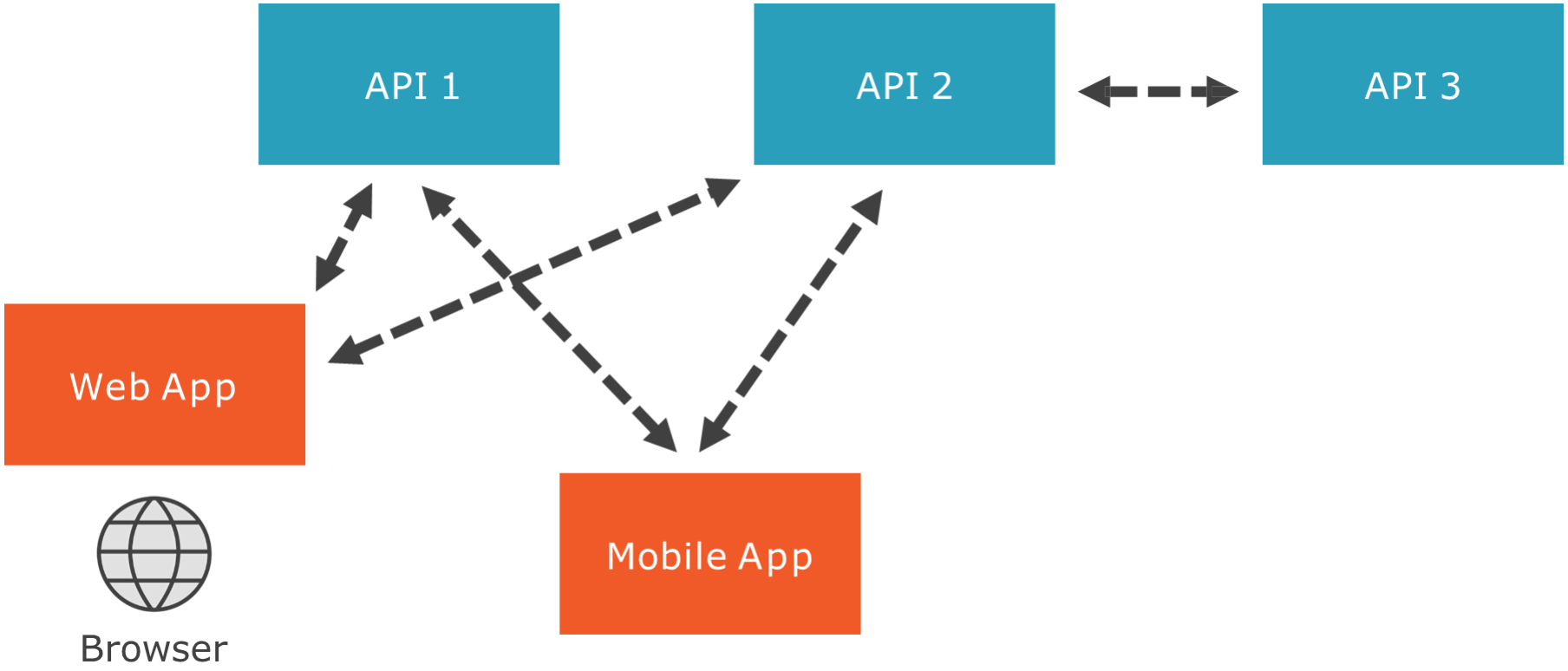


Vista de aplicación

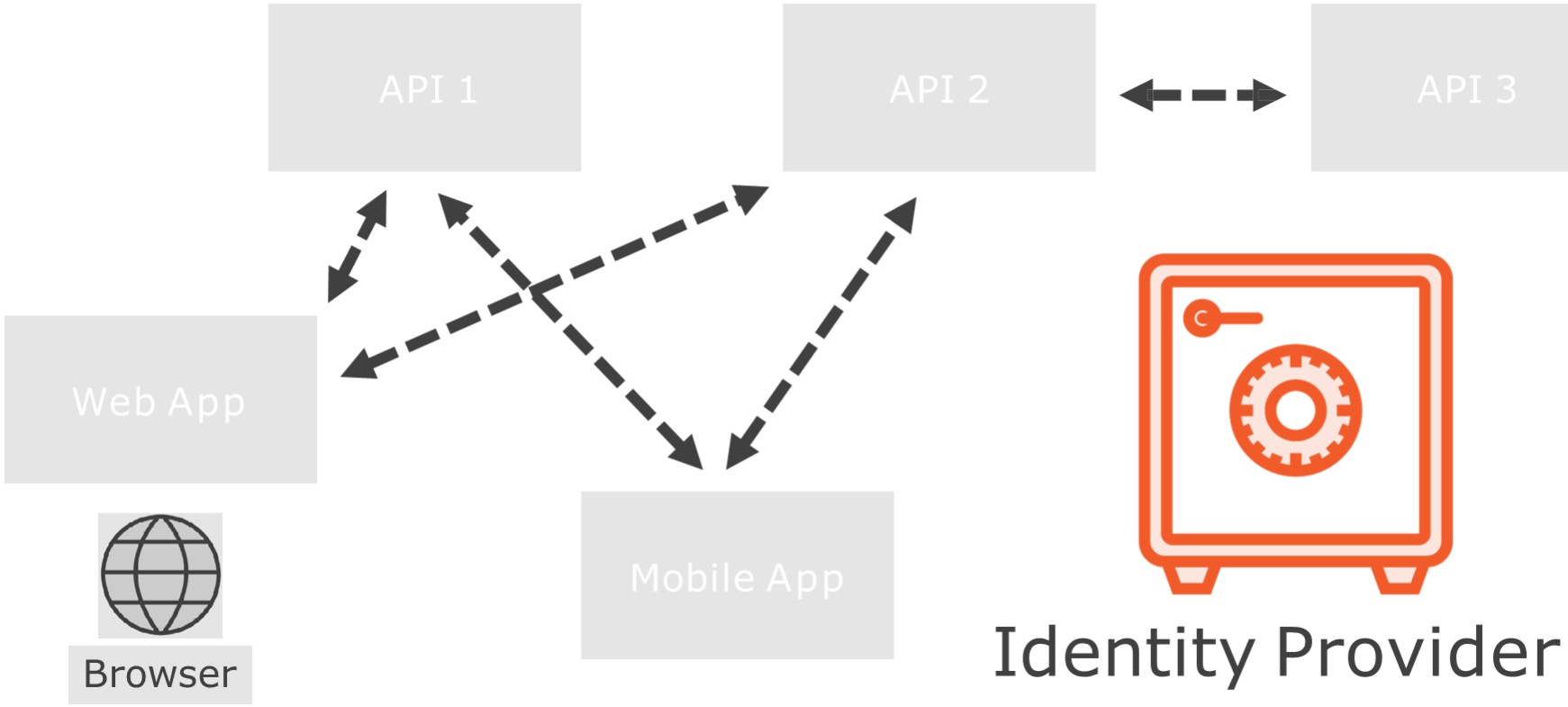
Identity en una aplicación

- Las cookies son para una URL
- ¿Usar un truco o inventar el tuyo?
- No. Muy difícil hacerlo seguro.
- Usar OpenIdConnect

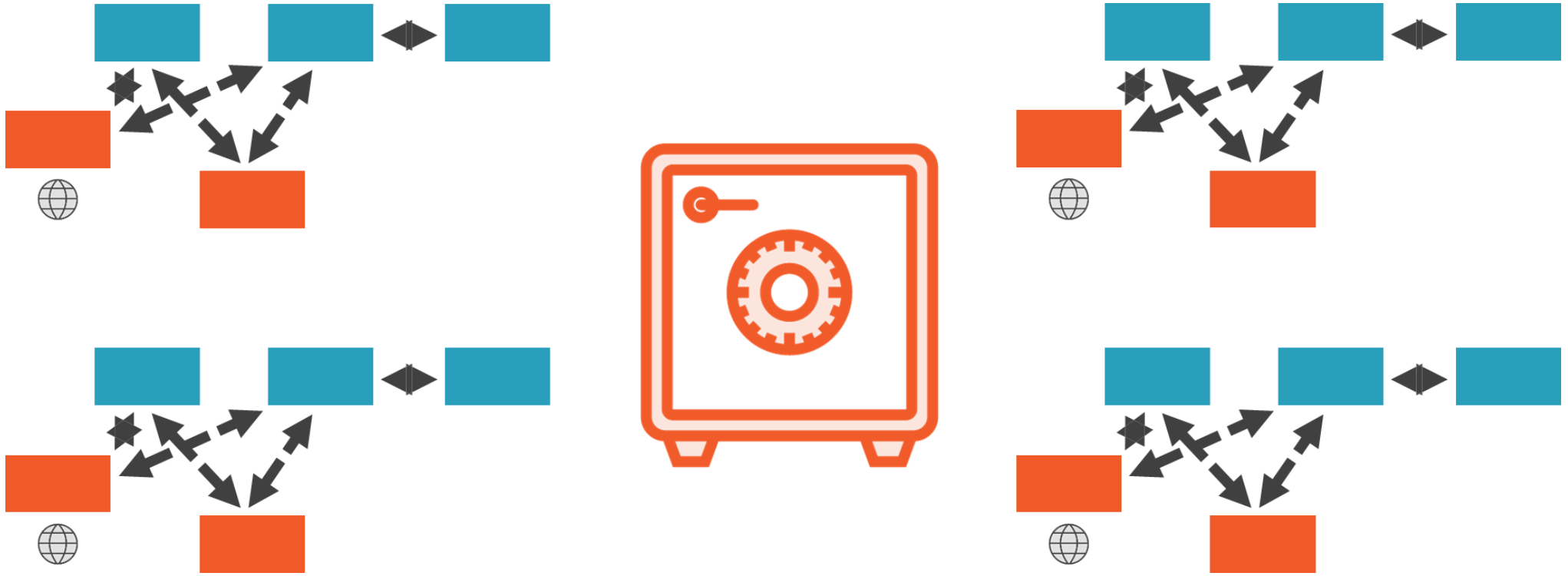
Vista de una aplicación típica



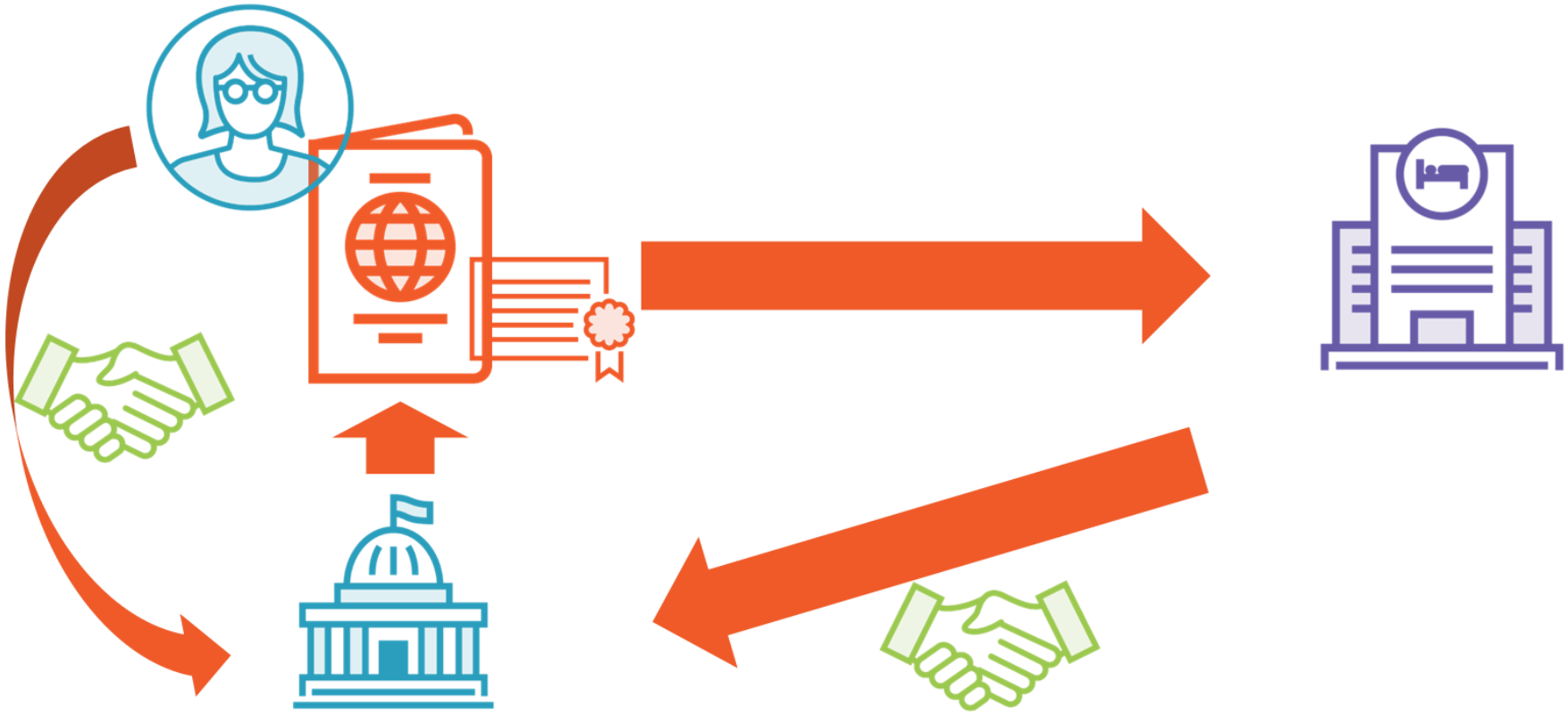
Identity Provider



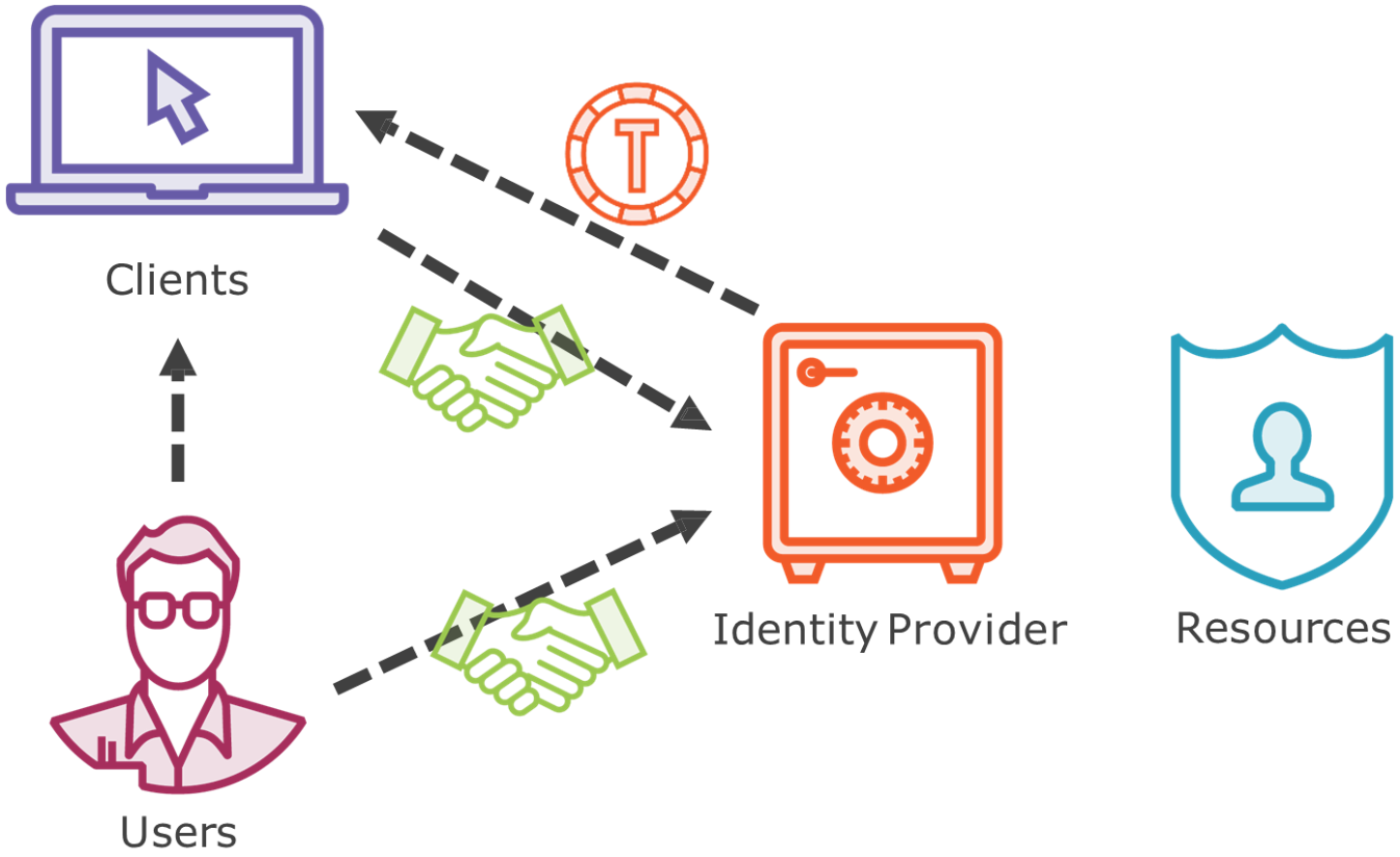
Un proveedor de identidad para gobernarlos a todos



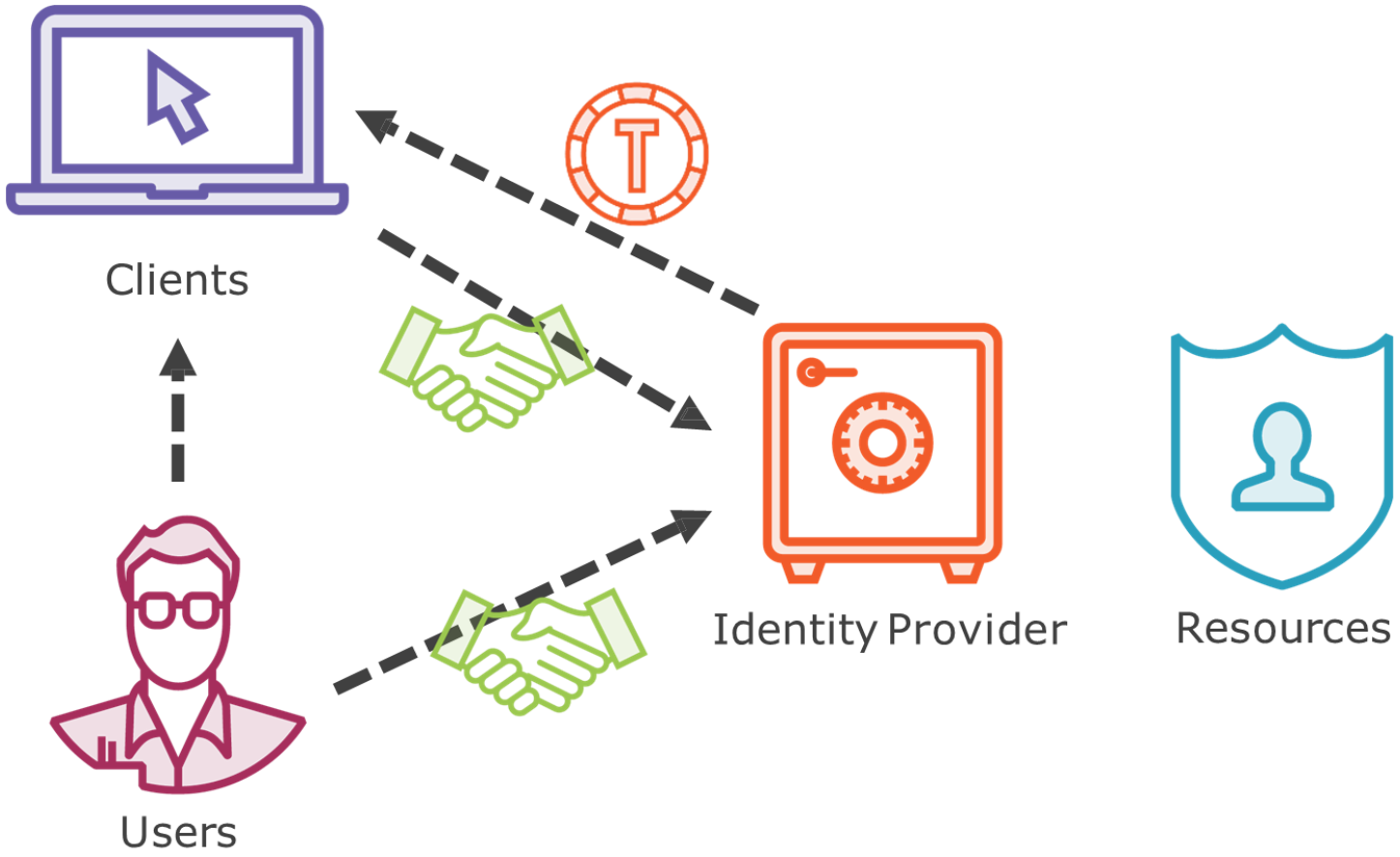
El proceso de autenticación mejorado



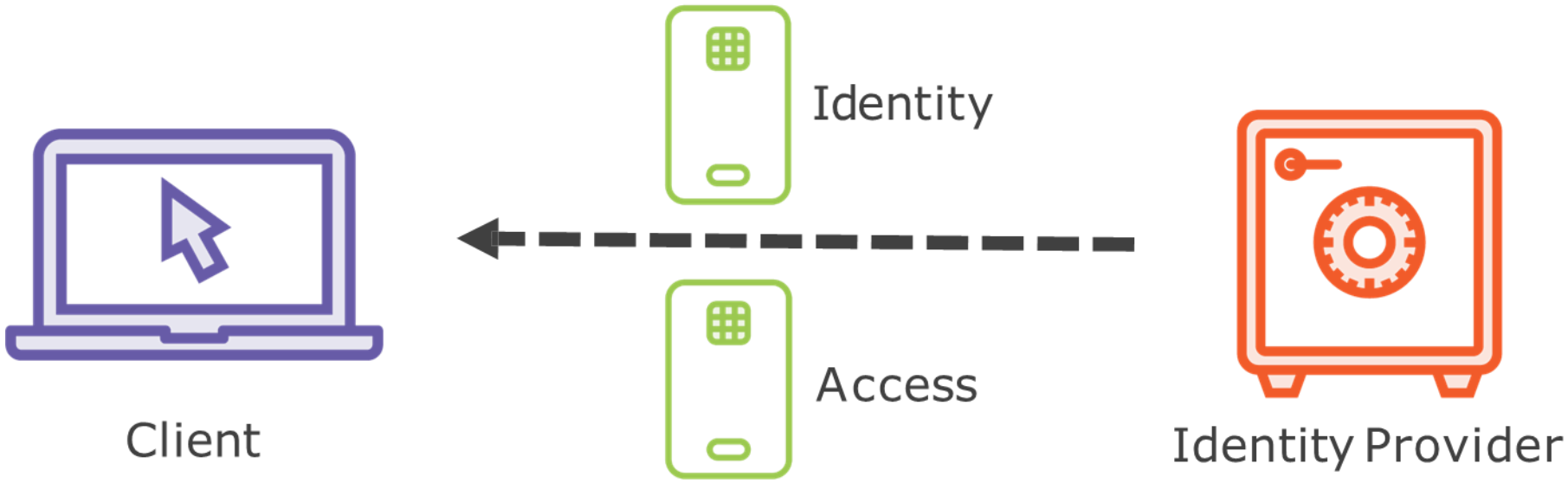
Conceptos



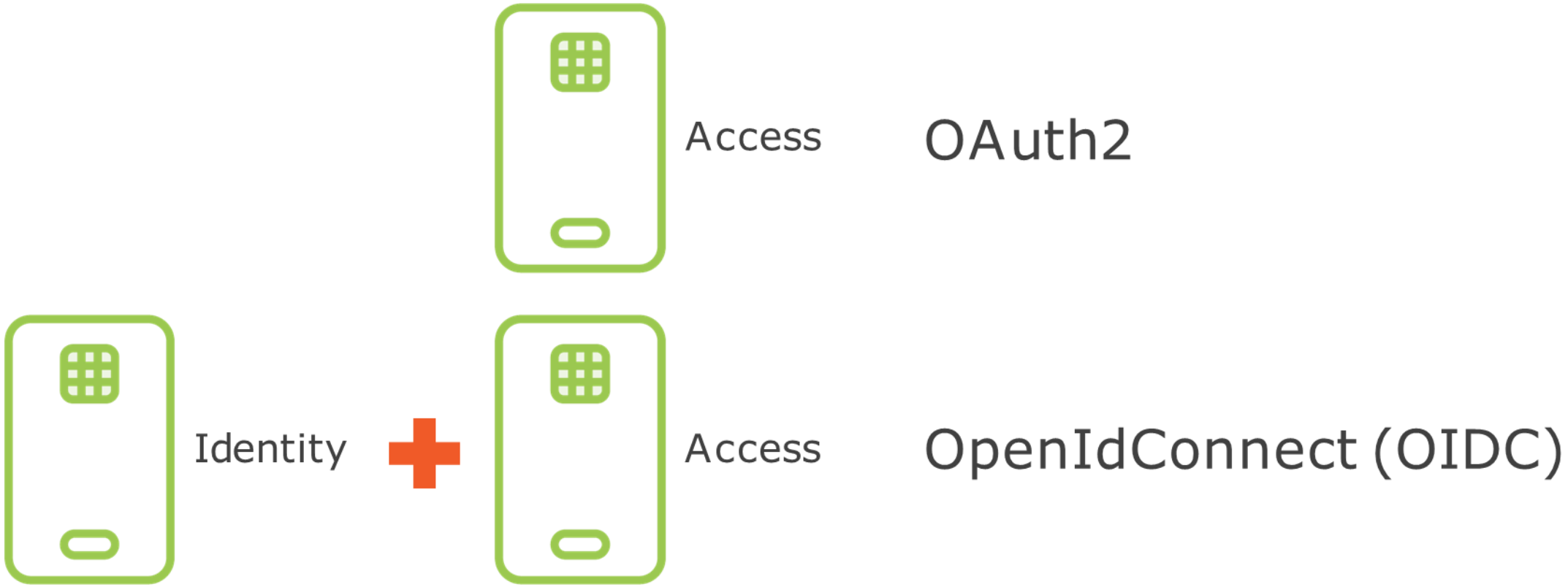
Conceptos



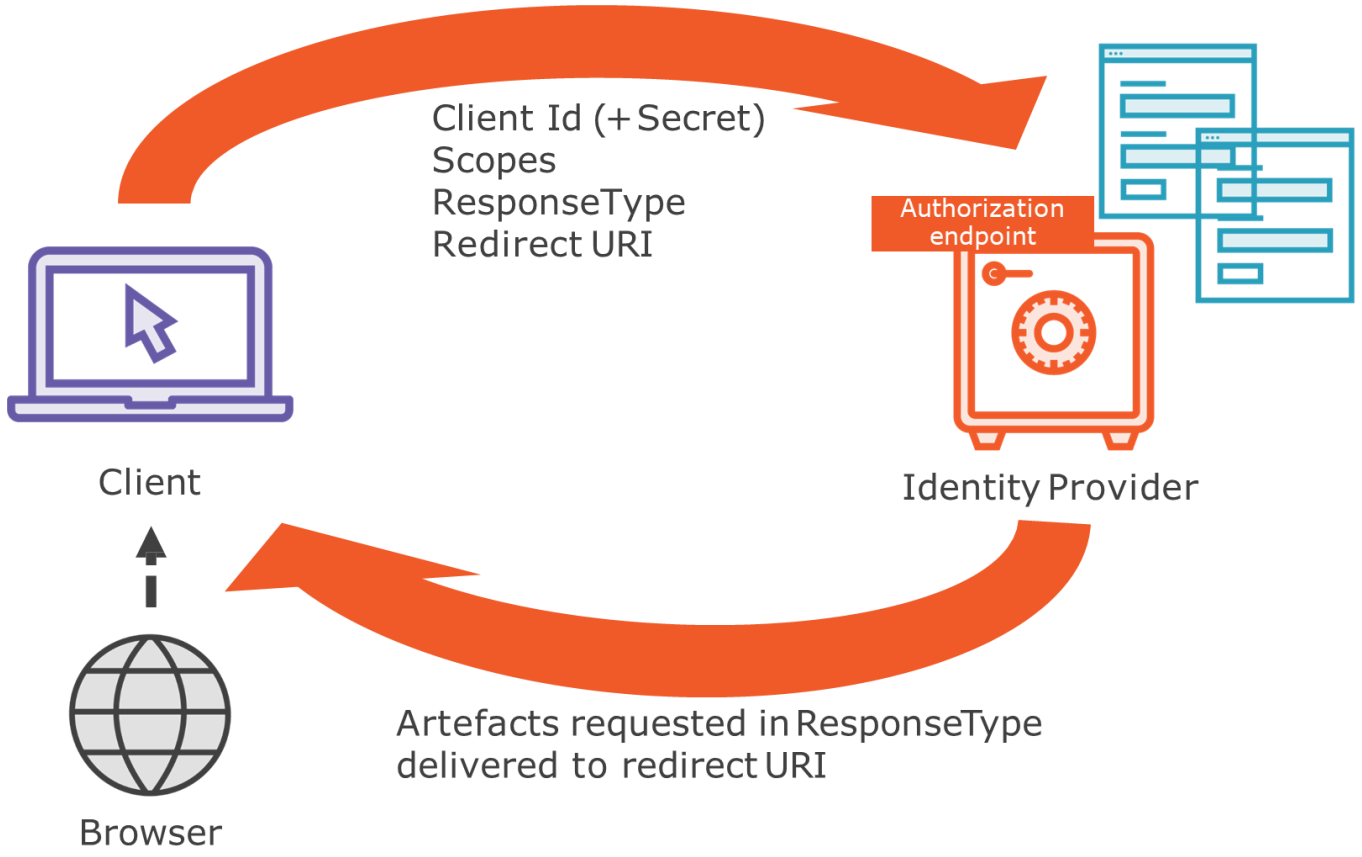
Tokens



Estandares



Estandares

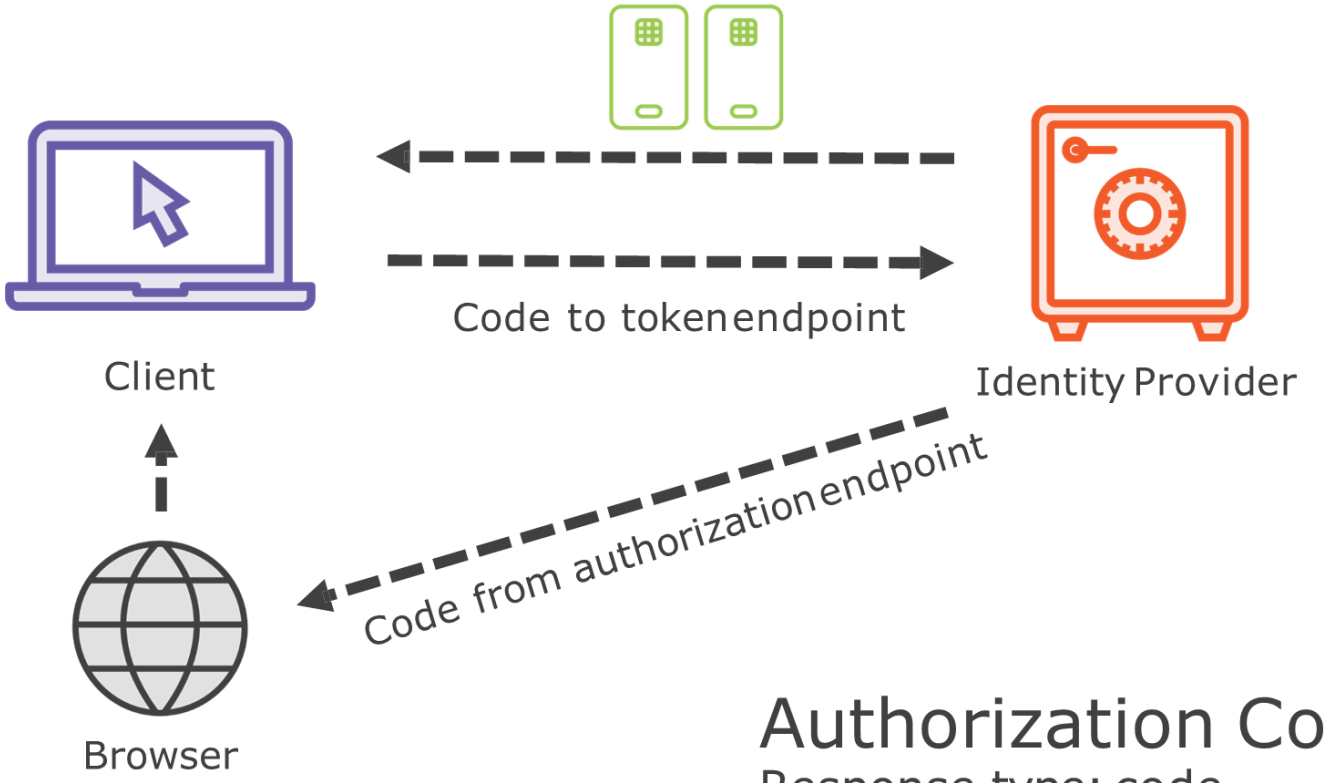

Client Id (+ Secret)
Scopes
ResponseType
Redirect URI
Authorization endpoint
Client
Identity Provider
Browser
Artefacts requested in ResponseType
delivered to redirect URI

Comunicación con el Front End

Front End Inseguros

- Interacción con el punto final de autorización a través del navegador
- Redireccionamientos
- Publicación de formulario en lugar de cadena de consulta
- Front End considerado inseguro

Comunicación con el Front End



Authorization Code

Response type: code
Scope: openid

Authorizacion

https://4sh.nl/PkceSpec

Comunicación con el Front End

Single Page Applications

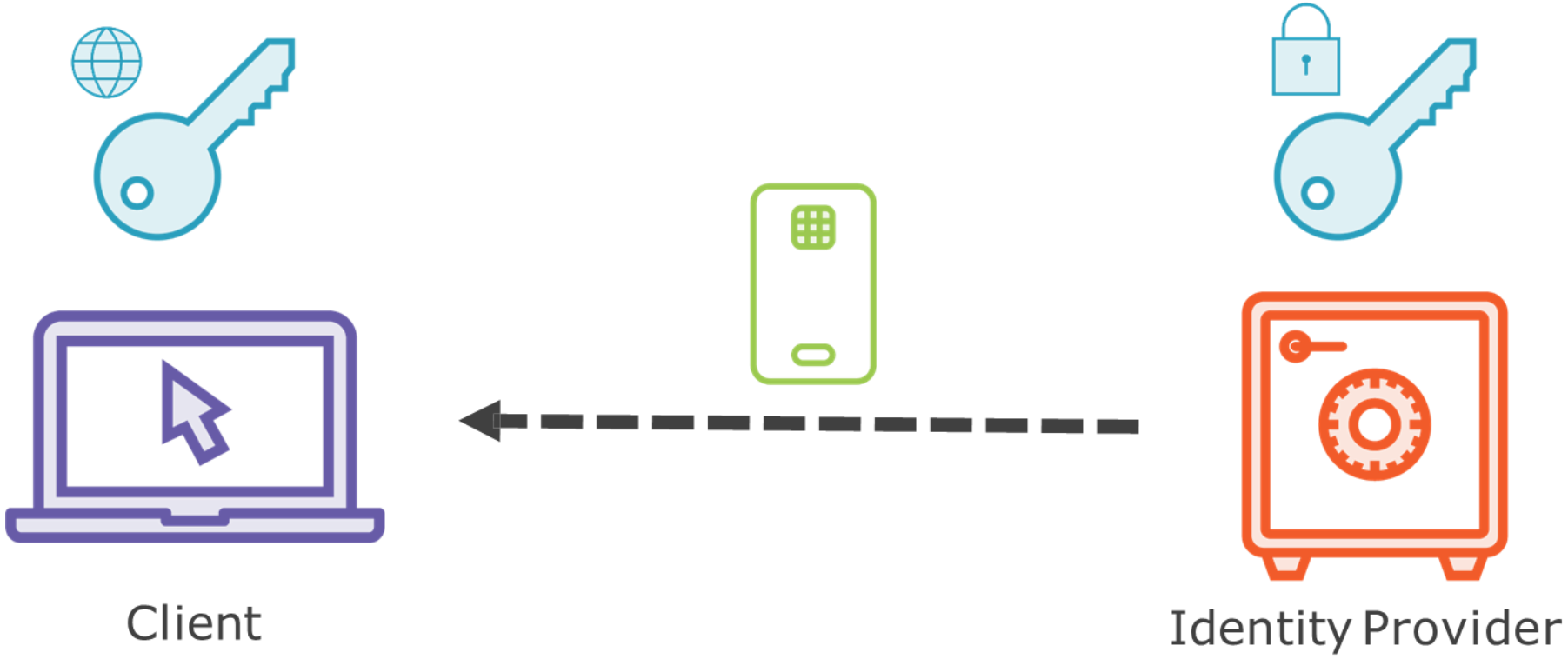
- “Llamadas al Backend" todavía se utiliza
- Tokens expuestos en el navegador
- El flujo del código de autorización con PKCE aún es más seguro que otras opciones
- Cliente público
- Puede desactivarse
- Las aplicaciones móviles + de escritorio también son clientes públicos

Seguridad por Token’s

Verificación de tokens

- El proveedor de identidad crea un hash del contenido
- El hash se encripta con clave privada
- Adjunta el resultado (== firma) al token
- El cliente usa la clave pública para descifrar el hash
- El contenido legible es hasheado
- Compara el propio hash con el hash descifrado

Seguridad por Token's

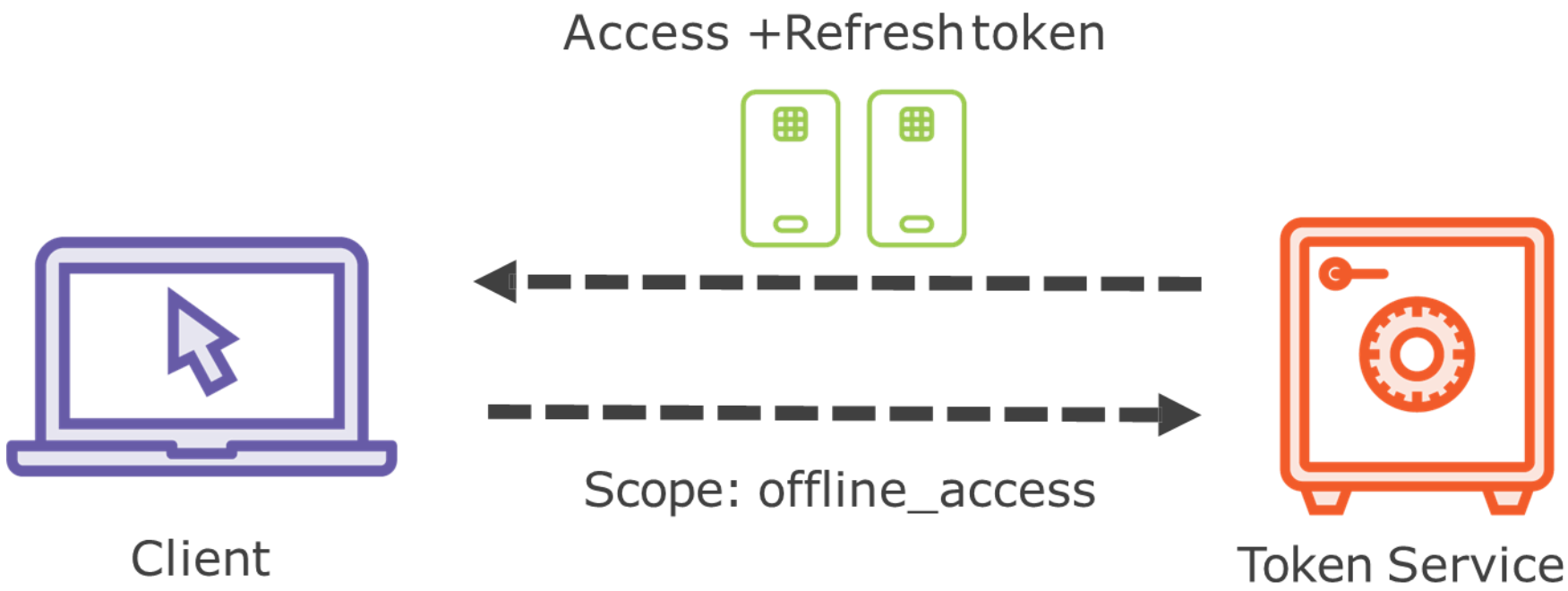


Seguridad por Token’s

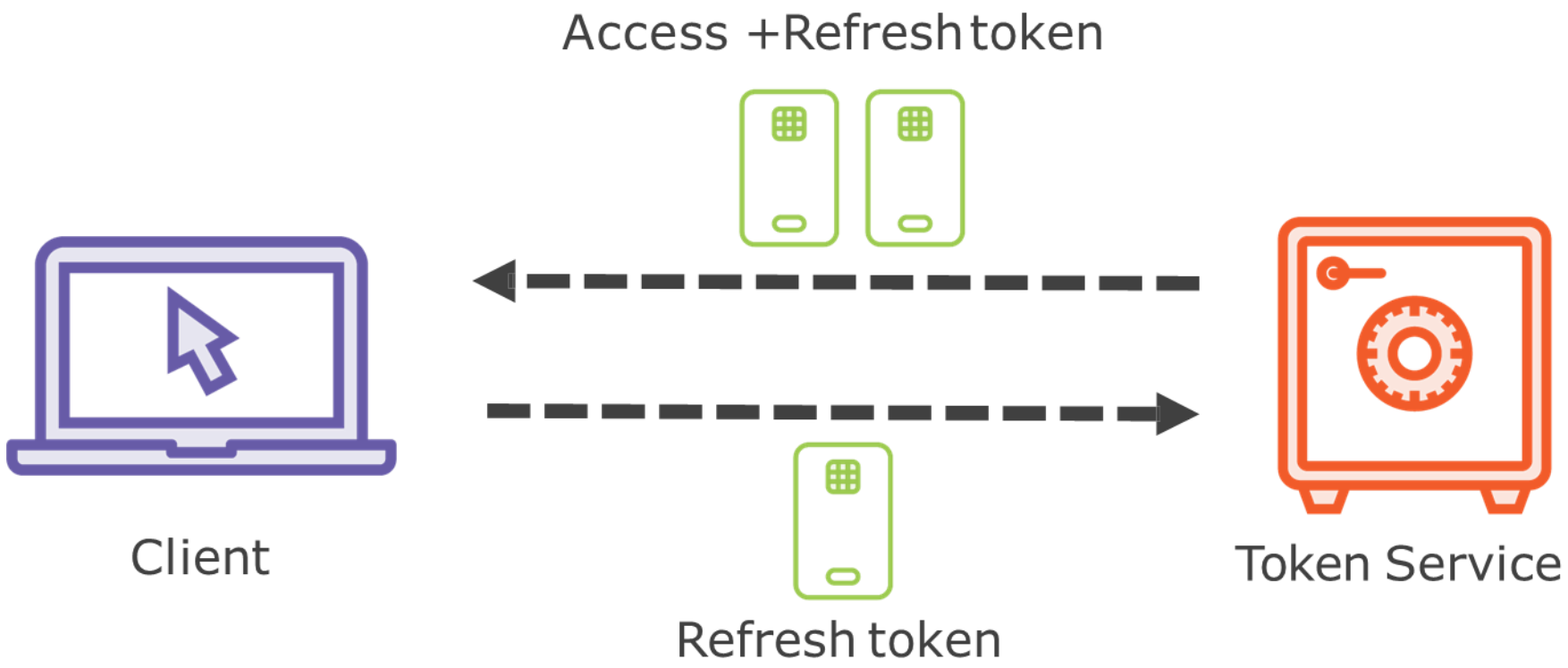
Refresh Tokens

- Token’s separados
- Se usa para obtener un nuevo token de acceso
- El usuario no tiene que volver a autenticarse
- Mayor tiempo de vencimiento que el token de acceso

Seguridad por Token's



Seguridad por Token's




GALAXY
TRAINING