

Diagrama de Clases Smart Home - Hello Worlders

Alcance y Objetivos

El diagrama representa el núcleo del sistema de domótica **Smart Home** del grupo **Hello Worlders**, donde los usuarios gestionan dispositivos de diferentes categorías (tipos) ubicados en espacios (ubicaciones) y pueden automatizarse mediante escenarios.

Responsabilidad de las clases

- Usuario: autenticación y personalización de la experiencia mediante información de perfil y rol.
- Roles: diferenciación de perfiles con permisos alternativos.
- Dispositivo: entidad operable con referencias a TipoDispositivo, Ubicacion y Usuario (propietario).
- TipoDispositivo: clasificación de dispositivos por categoría.
- Ubicacion: clasificación de dispositivos por espacio físico.
- Escenario: unidad de automatización, permite modelar acciones para ejecutarlas en conjunto.
- ServicioEscenarios: servicio de lógica de Escenario, para la configuración y el uso de los mismos.
- UsuarioDAO: capa de acceso a datos y lógica de Usuario.
- DispositivoDAO: capa de acceso a datos y lógica de Dispositivo.

Relaciones entre clases

- Roles 1 — 0..* Usuario (asociación)
- TipoDispositivo 1 — 0..* Dispositivo (asociación)
- Ubicacion 1 — 0..* Dispositivo (asociación)
- Usuario 1 — 0..* Dispositivo
- Escenario 0..* — 0..* Dispositivo (asociación M:N)
- ServicioEscenarios ◇— 0..* Escenario (agregación)
- UsuarioDAO → Usuario (dependencia)
- DispositivoDAO → Dispositivo (dependencia)

