**Especificación de Casos de Uso**

***DataHome***

***Fecha: 14/Octubre/2024***

**Tabla de contenido**

Historial de Versiones 3

Información del Proyecto 3

Aprobaciones 3

Resumen Ejecutivo 4

Diagrama de Casos de Uso 5

Descripción de Actores 6

Especificación de Casos de Uso 11

**Historial de Versiones**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Autor** | **Organización** | **Descripción** |
| 14/10/2024 | 1.0 | Alex Baeza  Marco Puga  Constanza Vilaza | DataHome | Creación de documento. |
| 21/10/2024 | 1.1 | Marco Puga | DataHome | Refinamiento de documento. |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Información del Proyecto**

|  |  |
| --- | --- |
| Empresa / Organización | DuocUc |
| Proyecto | DataHome |
| Fecha de preparación | 14/10/2024 |
| Cliente | DuocUC |
| Patrocinador principal | DuocUC |
| Gerente / Líder de Proyecto | Alex Baeza |
| Gerente / Líder de Desarrollo de Software | Marco Puga |

**Aprobaciones**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre y Apellido** | **Cargo** | **Departamento u Organización** | **Fecha** | **Firma** |
| Constanza Vilaza | QA | DuocUC | 21/10/2024 |  |
| Alex Baeza | PO | DuocUC | 21/10/2024 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

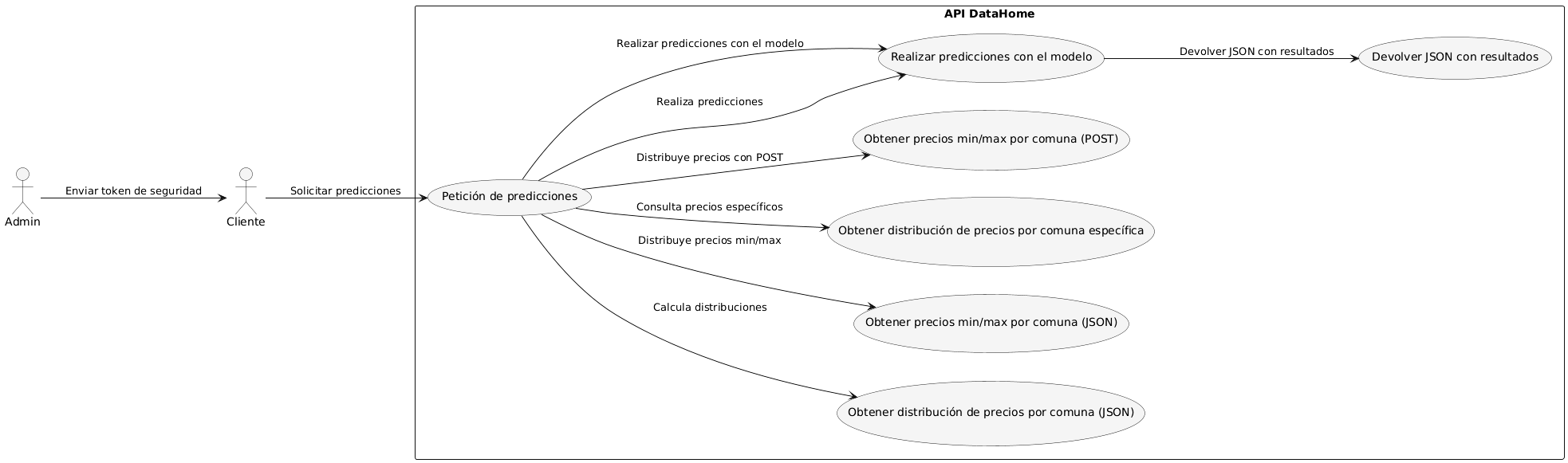
**Resumen Ejecutivo**

Este documento describe los escenarios de uso para el sistema **DataHome**, un servicio basado en inteligencia artificial que proporciona predicciones sobre el valor de propiedades inmobiliarias y análisis de precios. Los módulos principales del sistema incluyen:

* Predicción de precios de propiedades.
* Consulta de estadísticas de precios por comuna (mínimos, máximos, promedio).
* Reportes completos de las propiedades por comuna.

Los actores principales involucrados son los clientes inmobiliarios, corredores de propiedades, y administradores de la plataforma, quienes interactúan con la API para obtener los datos necesarios.

**Diagrama de Casos de Uso**



Para mayor visibilidad de la imagen ver en link de [Caso de Uso](https://www.plantuml.com/plantuml/png/dP5DRXD148NtTOh2ArX42EKd4GiKQum4BB25kK2bk-Aqw1-hkzeY88x4YYFaObIFHpOJ3P5W5gFHrFUUNhswBa9PQl3mJEuuC4gw1y-teX-OtUPEqBhCHboA0416KiREEux2I0KxW3QbkF6Ci_dgFIv8w5qAFCFlWFhqhrhOK55YnUACU_WLqJ9kCrjdZ5fpcJMtrIiOuyiRuSXPCnJ9xgR-ALLTmMtAQ5AeaV3vX_Nouukzp-capK4LN7mPwElVr6V_7uBBbit3prjdQEzr_kz9Lilrvo79nLZzYScxRvH7pQak8diCoR9FUztbMBVWNV8xpjYMxFdCfNeXcuRYh-37SDovrKpjtnnWZYSdRx33r_WsxXnbbFI5-zKBRsfsbYnqZT7BARHENeyhZ_A1pdhaKf5XWsdWL86ElAcUZcMFaJD55iFedX_NUC3EcrEA_Ou7w7YRT3Iyc3Pi7RKxJ8H_idvGiEUlb7-gThZcQ6lmlm40)

**Descripción de Actores**

**CLIENTE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | Cliente | Identificador: ACT1 1 |
| Descripción | Entidad externa que utiliza la API para obtener predicciones de precios y estadísticas de propiedades. | |
| Características | -Acceso a la API para obtener precios y estadísticas sobre propiedades.  -Interactúa con la API para enviar consultas y recibir respuestas. | |
| Relación | Accede a los casos de uso de consulta de precios y análisis estadístico. | |
| Referencias | Casos de uso: Consulta de Predicción de Precios, Consulta de Precios Mínimos y Máximos, Visualización de Distribución de Precios. | |

|  |
| --- |
| **Comentarios** |
| El cliente puede ser una inmobiliaria, corredora de propiedades o parte de algún portal que maneje información de venta de departamentos. |

**ADMINISTRADOR API**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | Administrador Api | Identificador: ACT 2 |
| Descripción | El administrador es responsable de la gestión general del sistema, incluyendo la administración de usuarios, la supervisión de la operación de la API, y el mantenimiento de la base de datos. | |
| Características | -Acceso completo al sistema.  -Capacidad para ver y modificar todos los datos.  -Responsable de la seguridad del sistema. | |
| Relación | -Tiene acceso a todos los módulos del sistema, incluyendo los de usuarios, consultas y predicciones.  -Interactúa con otros actores como el equipo de soporte y los desarrolladores.  -Parte del equipo de desarrollo. | |
| Referencias |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atributos** | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** |
| Alex Baeza | Product Owner | 001 |
| Marco Puga | Desarrollador | 002 |
| Constanza Vilaza | QA, Desarrollador | 003 |

|  |
| --- |
| **Comentarios** |
| Los administradores otorgan los permisos y tokens para acceder a la API |

**CORREDOR DE PROPIEDADES**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | Corredor de Propiedades | Identificador: ACT3 |
| Descripción | Un corredor de propiedades es un profesional que ayuda a clientes a comprar, vender o arrendar propiedades. Utiliza la API para generar reportes y obtener datos sobre el mercado inmobiliario. | |
| Características | -Interacción con las consultas de propiedades y precios.  -Puede generar reportes personalizados para clientes. | |
| Relación | -Interactúa principalmente con Api para generar reportes y consultar información de propiedades en diferentes comunas.  -Tiene acceso restringido a los módulos de análisis y predicción de precios. | |
| Referencias | -Casos de uso: “Reporte Completo de Comuna”, “Consulta de Precios Mínimos y Máximos por Comuna”.  -Diagramas: Diagrama de interacción de reportes. | |

|  |
| --- |
| **Comentarios** |
| [Aquí se incluirán comentarios adicionales sobre el actor] |

**ANALISTA DE MERCADO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | Analista de Mercado | Identificador: ACT4 |
| Descripción | Un analista de mercado inmobiliario examina datos y tendencias para generar informes sobre el mercado. Utiliza la API para visualizar estadísticas sobre precios y realizar análisis sobre diferentes comunas. | |
| Características | -Acceso a estadísticas detalladas sobre el mercado inmobiliario.  -Puede generar gráficos y reportes para evaluar las tendencias de precios. | |
| Relación | -Utiliza los Dashboard de análisis estadístico y visualización de datos para obtener insights sobre el mercado.  -Colabora con los administradores para obtener los datos correctos. | |
| Referencias | Casos de uso: “Visualización de Distribución de Precios por Comuna”, “Análisis Estadístico de Precios (Media, Máximo, Mínimo)”.  Diagramas: Diagrama de análisis de datos. | |

|  |
| --- |
| **Comentarios** |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | Inversionista Institucional | Identificador: ACT5 |
| Descripción | Fondos de inversión o entidades financieras que utilizan la API para analizar el mercado inmobiliario y tomar decisiones de inversión en propiedades. | |
| Características | -Acceden a reportes avanzados y análisis predictivos para evaluar el comportamiento del mercado.  -Generan informes que les permiten decidir sobre inversiones a corto, mediano y largo plazo. | |
| Relación | Principalmente utilizan los módulos de análisis de mercado, distribución de precios y simulación de escenarios. | |
| Referencias | Casos de uso: “Análisis Estadístico de Precios”, “Simulación de Ajuste de Precios por Características”. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atributos** | | |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |
| --- |
| **Comentarios** |
|  |

**Especificación de Casos de Uso**

.

**CONSULTA DE PREDICCIÓN DE PRECIOS DE PROPIEDADES**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Caso de Uso | Consulta de Predicción de Precios de Propiedades | **Identificador:**  CU1 |
| Actores | Cliente, Corredor de Propiedades | |
| Tipo | Primario | |
| Referencias | -Requerimientos funcionales: Predicción de precios de propiedades según características.  Casos de uso relacionados:  -Análisis de precios, Reporte Completo de Comuna.  -Visualización de Distribución de Precios por Comuna | |
| Precondición | -El sistema debe tener un modelo predictivo entrenado y actualizado.  -El actor debe haber proporcionado los detalles necesarios de la propiedad (superficie, comuna, etc.). | |
| Postcondición | -El sistema devuelve una predicción del precio estimado de la propiedad.  El sistema registra la consulta del cliente o corredor para futuras referencias. | |
| Descripción | Este caso de uso permite que el cliente o corredor consulte el precio estimado de una propiedad proporcionando detalles como comuna, superficie, número de dormitorios y otros factores relevantes. El sistema utiliza un modelo predictivo para generar el valor estimado. | |
| Resumen | El cliente envía los detalles de la propiedad a la API, la cual utiliza un modelo entrenado para estimar el valor en UF de la propiedad. | |

**Curso Normal**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nro.** | **Ejecutor** | **Paso o Actividad** |
| 1 | Cliente | El cliente envía los detalles de la propiedad (superficie, comuna, etc.) mediante una solicitud POST. |
| 2 | Api | La Api consulta el modelo predictivo para estimar el precio. |
| 3 | Api | La Api devuelve el precio estimado en UF. |

**Cursos Alternos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nro.** | **Descripción de acciones alternas** |
| 1 | Si el cliente envía datos incorrectos, el sistema muestra un mensaje de error indicando que faltan detalles. |

**VISUALIZACIÓN DE DISTRIBUCIÓN DE PRECIOS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Caso de Uso | Visualización de Distribución de Precios | **Identificador:**  CU2 |
| Actores | Analista de Mercado, Propietarios de Plataformas Inmobiliarias, Empresas de Tasación, Inversionistas Institucionales. | |
| Tipo | Primario | |
| Referencias | -Requerimientos: “Visualización de estadísticas por comuna”.  -Casos de uso relacionados: “Consulta de Precios Mínimos y Máximos por Comuna”. | |
| Precondición | -El analista debe haber seleccionado una comuna.  -El sistema debe tener acceso a los datos actualizados de precios. | |
| Postcondición | El sistema muestra un gráfico de distribución de precios para la comuna seleccionada. | |
| Descripción | Este caso de uso permite al actor ver un gráfico con la distribución de precios de propiedades dentro de una comuna seleccionada. | |
| Resumen | El actor selecciona la comuna y el sistema devuelve un gráfico de distribución de precios. | |

**Curso Normal**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nro.** | **Ejecutor** | **Paso o Actividad** |
| 1 | Actor | El analista selecciona la comuna de interés. |
| 2 | Api | El sistema consulta los datos de precios para la comuna. |
| 3 | Api | El sistema devuelve el gráfico de distribución de precios. |

**Cursos Alternos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nro.** | **Descripción de acciones alternas** |
| 1 | Si no se encuentran datos para la comuna seleccionada, el sistema muestra un mensaje indicando que no se han encontrado datos. |

**CONSULTA DE HISTORIAL DE PRECIOS POR COMUNA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Caso de Uso | Consulta de Historial de precios por Comuna | **Identificador:**  CU3 |
| Actores | Cliente, Analista de Mercado, Sistema | |
| Tipo | Primario | |
| Referencias | -Requerimiento N°5, Funcionalidad de Consulta de Historial | |
| Precondición | -El sistema debe contar con un historial de precios por comuna almacenado.  -El cliente debe estar autenticado para realizar la consulta. | |
| Postcondición | - El sistema devuelve el historial de precios.. | |
| Descripción | Permite a los usuarios consultar la evolución de los precios de propiedades en una comuna específica a lo largo de un periodo de tiempo determinado. | |
| Resumen | El actor selecciona una comuna y un rango de fechas para obtener un historial de precios. | |

**Curso Normal**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nro.** | **Ejecutor** | **Paso o Actividad** |
| 1 | Actor | El cliente se autentica en el sistema. |
| 2 | Actor | El cliente selecciona la comuna y el rango de fechas. |
| 3 | Api | El sistema busca el historial de precios. |
| 4 | Api | El sistema presenta los precios históricos en formato gráfico o tabular. |

**Cursos Alternos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nro.** | **Descripción de acciones alternas** |
| 1 | Si no hay datos disponibles, el sistema informa al cliente que no se encontraron registros para el periodo seleccionado. |

**GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE REPORTES**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Caso de Uso | Generación automática de reportes | **Identificador:**  CU4 |
| Actores | Administrador, Analista de Mercado, Propietarios de Plataformas Inmobiliarias, Empresas de Tasación, Inversionistas Institucionales. | |
| Tipo | Secundario | |
| Referencias | Funcionalidad de Generación de Reportes | |
| Precondición | -El Actor debe estar autenticado como administrador o corredor.  -Deben existir datos en la base de datos sobre las propiedades y precios de la comuna. | |
| Postcondición | El sistema genera y envía un reporte automático | |
| Descripción | Este caso de uso permite la generación de reportes personalizados sobre propiedades, precios, y tendencias en una comuna. | |
| Resumen | El administrador Analista de Mercado, Propietarios de Plataformas Inmobiliarias, Empresas de Tasación, Inversionistas Institucionales, selecciona los parámetros del reporte (comuna, fecha, tipo de propiedad), y el sistema genera el informe. | |

**Curso Normal**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nro.** | **Ejecutor** | **Paso o Actividad** |
| 1 | Actor | El Actor se autentica. |
| 2 | Actor | Selecciona los parámetros del reporte. |
| 3 | Api | El sistema procesa los datos. |
| 4 | Api | El sistema genera el reporte en PDF o Excel |

**Cursos Alternos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nro.** | **Descripción de acciones alternas** |
| 1 | Si no hay suficientes datos, el sistema informa que el reporte no puede generarse y sugiere otros parámetros. |

**SIMULADOR DE AJUSTES DE PRECIOS POR CARACTERÍSTICAS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Caso de Uso | Simulador de ajustes de precios por Características | **Identificador:**  CU5 |
| Actores | Administrador, Analista de Mercado, Propietarios de Plataformas Inmobiliarias, Empresas de Tasación, Inversionistas Institucionales. | |
| Tipo | Opcional | |
| Referencias | Funcionalidad de Simulación | |
| Precondición | -El sistema debe tener acceso a la base de datos de precios y características de las propiedades.  -El cliente o analista debe especificar las características de la propiedad que desea ajustar. | |
| Postcondición | El sistema genera un precio estimado basado en los ajustes realizados. | |
| Descripción | Este caso de uso permite a los clientes o analistas simular cómo ciertos cambios en las características de una propiedad (como tamaño, ubicación o antigüedad) afectarían su precio. | |
| Resumen | El sistema ofrece una herramienta de simulación donde los usuarios pueden ajustar características para predecir el nuevo precio. | |

**Curso Normal**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nro.** | **Ejecutor** | **Paso o Actividad** |
| 1 | Actor | El cliente o analista selecciona una propiedad. |
| 2 | Actor | Realiza ajustes en las características (como aumentar o disminuir el tamaño). |
| 3 | Api | El sistema recalcula el precio basado en los nuevos datos. |
| 4 | Api | El sistema muestra el precio ajustado. |

**Cursos Alternos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nro.** | **Descripción de acciones alternas** |
| 1 | Si los datos de la propiedad no están disponibles para simulación, el sistema sugiere otras propiedades similares. |