



PROPUESTA COMERCIAL



# Desarrollo a medida para Real Estate Web APP basada en modelos BIM

v1.0

17/07/2025

[www.novitsoftware.com](http://www.novitsoftware.com)

Nos complace presentar nuestra propuesta para brindarle servicios de desarrollo de software a medida para Real Estate, utilizando tecnologías robustas y escalables como .NET y, Autodesk Platform Services

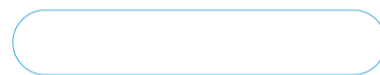
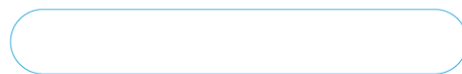
Nuestro equipo cuenta con amplia experiencia en el desarrollo de aplicaciones eficientes, escalables y personalizadas para la industria del Real Estate, enfocado en la comercialización de productos inmobiliarios.

La solución propuesta permitirá visualizar promociones inmobiliarias integradas con modelos BIM 3D, facilitando la experiencia de venta y mejorando la comprensión espacial de las unidades disponibles por parte de los clientes potenciales.

Se desarrollará como un MVP enfocado en las funcionalidades críticas para validar el concepto internamente, con posibilidad de expansión futura según los resultados obtenidos. El sistema contará con soporte multi idioma en castellano y catalán.

Esta propuesta es válida por 30 días corridos.

# Presentación



## Presentación

### ¿Quiénes somos?

De la iniciativa familiar a UNA EMPRESA QUE EVOLUCIONA

Nacimos en 2015 como un emprendimiento entre hermanos con el sueño de dedicarnos a nuestra pasión: promover la transformación digital. Nos propusimos hacer un aporte desde la ingeniería en software para facilitar los procesos organizacionales de distintas empresas, potenciar su crecimiento y ayudarlas a capturar valor a través de las nuevas tecnologías.

En la actualidad, lideramos un numeroso equipo con la motivación y la frescura de una start-up innovadora y flexible. Somos una empresa emergente con una fuerte base tecnológica para seguir creciendo junto a nuestros clientes en cada rincón del mundo

### ¿Qué hacemos?

Hace años empezamos en el mundo IT desarrollando aplicaciones y sistemas web. En ese camino, acompañamos a las empresas en la integración de tecnología de avanzada.

Nos especializamos en el **Real Estate**, desarrollando sistemas comerciales para el sector con foco en la experiencia de usuario y en los workflows típicos de la industria.

A través de la aplicación de **metodología ingenieril en todo el ciclo de vida** del software, logramos cumplir con los tiempos, alcances y costos de los proyectos que encaramos.

La clave para obtener resultados de calidad fue situarnos en los procesos de nuestros clientes y en el diseño de interfaces de usuario y usabilidad (UX).

Las apps y sistemas que diseñamos están pensadas para todo tipo de plataformas, se ajustan a las necesidades del cliente y de su ecosistema tecnológico, y permiten optimizar tiempos, costos de desarrollo y maximizar el retorno de la inversión (ROI).

## Generando Confianza en Nuestra Colaboración Internacional:

Entendemos que la distancia geográfica entre Novit Software en Argentina y SALAS en España puede generar ciertas inquietudes. Sin embargo, queremos destacar que la colaboración internacional en proyectos de desarrollo de software es una práctica común y puede ser altamente exitosa. A continuación, presentamos una serie de razones por las cuales confiar en nuestra colaboración:

**Experiencia Comprobada:** Novit Software cuenta con una sólida trayectoria de colaboración internacional con clientes de diversas partes del mundo. Hemos trabajado con éxito en proyectos similares para empresas internacionalmente, lo que demuestra nuestra capacidad para superar barreras geográficas y culturales.

**Comunicación Eficiente:** Reconocemos la importancia de la comunicación efectiva en cualquier proyecto. Establecemos canales de comunicación claros y utilizamos herramientas de colaboración en línea que permiten una comunicación constante y transparente con nuestros clientes, sin importar la ubicación geográfica.

**Zona Horaria Amigable:** A pesar de la diferencia horaria, nos adaptamos a horarios de trabajo flexibles para garantizar que las reuniones, discusiones y colaboración se lleven a cabo de manera conveniente para SALAS.

**Compromiso con la Calidad:** Nuestro enfoque principal es ofrecer productos de alta calidad que cumplan con las expectativas de nuestros clientes. Nuestra prioridad es su satisfacción, y estamos dispuestos a tomar las medidas necesarias para lograrlo.

**Referencias y Casos de Éxito:** Estamos encantados de proporcionar referencias de clientes que han tenido éxito al trabajar con nosotros en proyectos internacionales y que continúan haciéndolo en la actualidad. Puede ponerse en contacto con ellos para obtener información de primera mano sobre su experiencia.

**Cultura de Trabajo Colaborativo:** A pesar de la distancia física, promovemos una cultura de trabajo colaborativo y apertura. Estamos comprometidos a mantener una comunicación constante, compartir avances y logros, y fomentar la colaboración estrecha en cada etapa del proyecto.

**Seguridad y Protección de Datos:** Cumplimos con los estándares de seguridad y protección de datos de la Unión Europea, necesarios para garantizar la confidencialidad y la integridad de su información y propiedad intelectual.

**Foco en el largo plazo:** Nuestro objetivo es ser partners tecnológicos a largo plazo y es nuestro principal interés generar vínculos de confianza para lograrlo.

En resumen estamos seguros de que nuestra experiencia, compromiso y enfoque en la calidad del trabajo que ofrecemos ayudarán a superar cualquier inquietud. Estamos dispuestos a trabajar estrechamente con SALAS para garantizar una colaboración exitosa y fructífera en el desarrollo de su plataforma de comercio electrónico.

## Objetivos del proyecto

- Desarrollar una plataforma web que permita visualizar unidades inmobiliarias disponibles tanto en vista de mapa como en modelos BIM 3D
- Integrar información comercial con visualización espacial para mejorar la experiencia de venta
- Capturar leads y sincronizarlos automáticamente con HubSpot
- Importar datos de disponibilidad desde el ERP existente (PRINEX)

## Alcance MVP Completo

### 1. Gestión de Usuarios

- Autenticación simple para usuarios comerciales mediante JWT
- Acceso público para clientes finales (sin login)
- Gestión básica de perfiles comerciales

### 2. Visualización de Promociones

- Vista de mapa con ubicación de proyectos
- Links a Google Maps para ver el entorno en vista 3D satelital
- Lista de unidades disponibles con filtros
- Información detallada: precio, ubicación, características, superficie, etc.
- Galería de imágenes por unidad

### 3. Visor BIM 3D

- Integración con Autodesk Platform Services
- Navegación 3D intuitiva
- Herramientas de sección/corte
- Ocultar/mostrar elementos por categorías
- Resaltado de unidad seleccionada
- Vinculación de metadatos comerciales con elementos BIM

### 4. Captura de Leads

- Formularios embebidos de HubSpot para captura directa
- Integración nativa con flujos de HubSpot

### 5. Administración Comercial

- Carga de promociones
- Importación manual de CSV desde PRINEX
- Actualización manual de estados de venta

- Vinculación de unidades con elementos BIM
- Gestión de proyectos

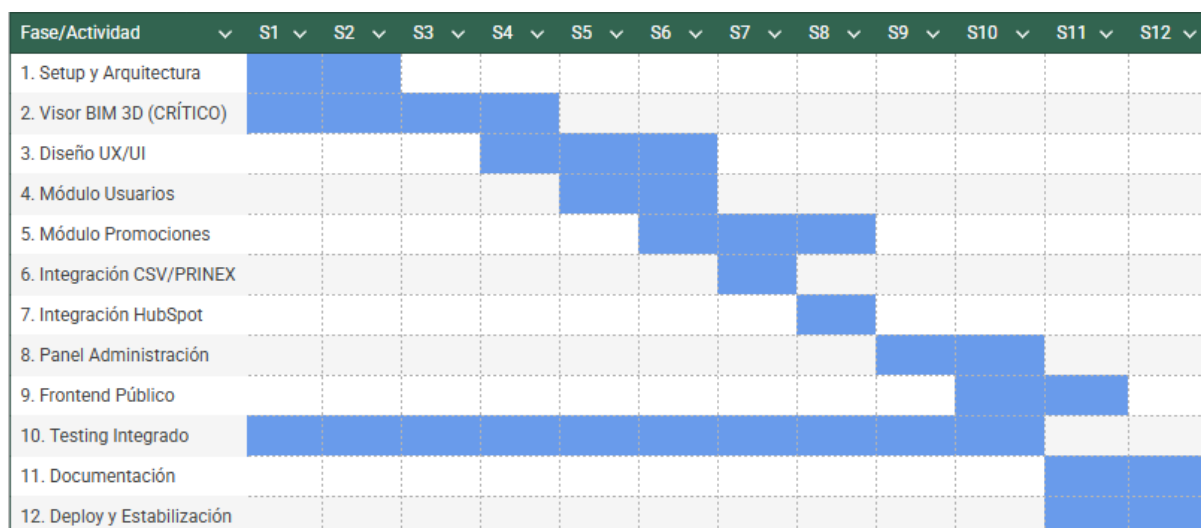
## Aspectos no funcionales

- Compatibilidad: Navegadores modernos (Chrome, Firefox, Safari, Edge)
- Responsive: Adaptable a dispositivos móviles
- Seguridad: HTTPS, autenticación JWT, protección de datos
- Testing: Cobertura de pruebas unitarias >80% en entorno CI/CD

## Stack tecnológico e integraciones

- Backend: .NET 8, C#, Entity Framework Core
- Frontend: .NET Blazor/Razor Pages
- Base de Datos: PostgreSQL
- Infraestructura: Azure VMs
- Autenticación: JWT
- Integración BIM: Autodesk Platform Services API
  - Authentication: Gestión de accesos a la API
  - Data Management: Almacenamiento de modelos BIM
  - Viewer 3D: Visualización de modelos en web
  - Model Derivative: Conversión de formatos BIM
- Integración CRM: HubSpot Forms embebidos
- Integración PRINEX: Manual mediante importación de .csv

## Cronograma (12 semanas)





## Alcance MVP reducido

Para lograr un MVP funcional más económico, proponemos un enfoque pragmático manteniendo las funcionalidades esenciales:

### Incluye:

- Visor BIM 3D básico (sin herramientas de corte)
- Vista de mapa con ubicaciones y link a Google Maps
- Listado de unidades con filtros básicos
- Detalle de unidad completo
- Formularios embebidos de HubSpot
- Multi idioma (castellano y catalán)
- Diseño responsive
- Login para comerciales
- QA manual (sin automatización ni cobertura 80%)

### NO Incluye:

- Panel de administración (La gestión de promociones se realizará mediante inserción directa en la BD)
- Documentación técnica/usuario
- Testing automatizado
- Herramientas avanzadas BIM (cortes, filtros por categoría)

## Cronograma MVP Reducido (8 semanas)

Fase/Actividad	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
1. Setup y Arquitectura								
2. Visor BIM Básico								
3. Autenticación								
4. Promociones + CSV								
5. Integración HubSpot								
6. Frontend + Multiidioma								
7. QA Manual								
8. Deploy								

# Cotización

## Propuesta MVP Completo

Costo: **€21,120.-**

Duración: 3 meses

Desglose de Funcionalidades y Costos - [\\*Ver anexo 1](#)

## Propuesta MVP Reducido

Costo: **€12,480.-**

Duración: 2 meses

Desglose de Funcionalidades y Costos [\\* Ver anexo 2](#)

## Equipo asignado al proyecto:

- 1 Dev. Full Stack Senior
- 1 Dev. Full Stack Junior
- 1 Diseñador UX/UI (on demand)
- 1 DevOps/Infra (on demand)
- 1 Analista QA

## Condiciones comerciales

Los precios están expresados en Euros y se factura en Dólares estadounidenses desde nuestra sociedad en USA, al tipo de cambio del día de la factura.

No Incluye costos de infraestructura (Azure, APS) [\\* Ver anexo 3](#)

Forma de pago propuesta:

- 20% al inicio del proyecto
- 30% al completar el 50%
- 30% al entregar beta
- 20% a la puesta en producción

Garantía:

- 60 días de garantía sobre errores de desarrollo
- Soporte incluido durante el período de garantía

## Próximos pasos

1. Definir alcance (MVP Completo vs MVP Reducido)
2. Aprobación de la propuesta
3. Firma del contrato
4. Kick-off meeting con stakeholders
5. Acceso a Autodesk Platform Services
6. Configuración de formularios en HubSpot
7. Provisión de datos de prueba PRINEX
8. Inicio del desarrollo

## FUNCIONALIDADES OPCIONALES FUTURAS (POST-MVP)

Funcionalidad	Descripción	Inversión Estimada	Costo Mensual
Chat Conversacional con Azure AI	Asistente virtual para consultas sobre promociones y derivación a comerciales	€3,000 - €5,000	Azure AI: €200-500/mes
Análisis Solar con ArcGIS	Simulación de incidencia solar y sombras en las unidades	€2,500 - €4,000	ArcGIS: €100-200/mes
Análisis de Vista con ArcGIS	Simulación de vistas reales desde ventanas	€2,500 - €4,000	Incluido en ArcGIS
Módulo Flujo de Reservas	Gestión completa de reservas, señas, vencimientos e integración PRINEX	€8,000 - €12,000	-
Login Unificado SSO	Integración con Azure AD para login único en todos los sistemas	€2,000 - €3,000	Azure AD: €6/usuario/mes

## ANEXO 1: Desglose MVP Completo

Módulo/Funcionalidad	Descripción	Horas	Costo EUR
1. Infraestructura y Setup Inicial			
1.1 Configuración Azure	Setup VMs, CI/CD	24	€720
1.2 Arquitectura base	Estructura proyecto, JWT auth	40	€1,200
1.3 Base de datos PostgreSQL	Diseño e implementación	32	€960
Subtotal Infraestructura		96	€2,880
2. Gestión de Usuarios			
2.1 Login comerciales	Autenticación JWT	24	€720
2.2 Gestión de perfiles	CRUD usuarios comerciales	16	€480
Subtotal Usuarios		40	€1,200
3. Módulo de Promociones			
3.1 Vista de mapa	Integración mapas, marcadores	32	€960
3.2 Integración Google Maps	Links a vista 3D satelital	16	€480
3.3 Listado y filtros	Grid con búsqueda avanzada	24	€720
3.4 Detalle de unidad	Vista completa con galería	24	€720
3.5 Importación CSV PRINEX	Parser y validaciones	24	€720

Módulo/Funcionalidad	Descripción	Horas	Costo EUR
Subtotal Promociones		120	€3,600
4. Visor BIM 3D			
4.1 Integración Autodesk	Setup y configuración API	40	€1,200
4.2 Visor 3D base	Navegación, zoom, rotación	32	€960
4.3 Herramientas de corte	Secciones dinámicas	24	€720
4.4 Filtros por categoría	Ocultar/mostrar elementos	24	€720
4.5 Vinculación datos	Metadata y highlights	32	€960
Subtotal BIM		152	€4,560
5. Integración HubSpot			
5.1 Formularios embebidos	Integración forms HubSpot	8	€240
5.2 Configuración flujos	Setup en páginas	8	€240
Subtotal HubSpot		16	€480
6. Panel Administración			
6.1 ABM Promociones	CRUD completo	24	€720
6.2 Gestión proyectos	Organización y categorías	16	€480
6.3 Vinculación BIM	Interface de mapeo	24	€720
Subtotal Admin		64	€1,920
7. Frontend Público			

Módulo/Funcionalidad	Descripción	Horas	Costo EUR
7.1 Landing page	Home con proyectos destacados	24	€720
7.2 Integración forms	Embeber HubSpot forms	8	€240
7.3 Responsive design	Adaptación móvil	32	€960
7.4 Multiidioma	Castellano y catalán	24	€720
Subtotal Frontend		88	€2,640
8. Testing y QA			
8.1 Pruebas unitarias	Coverage >80%	40	€1,200
8.2 Pruebas integración	E2E testing	32	€960
8.3 Pruebas usuario	UAT y ajustes	24	€720
Subtotal Testing		96	€2,880
9. Documentación y Deploy			
9.1 Documentación técnica	APIs y arquitectura	8	€240
9.2 Manual usuario	Guías comerciales	8	€240
9.3 Deploy producción	Puesta en marcha	16	€480
Subtotal Docs/Deploy		32	€960
TOTAL MVP COMPLETO		704	€21,120

## ANEXO 2: Desglose MVP Reducido

Módulo/Funcionalidad	Descripción	Horas	Costo EUR
1. Infraestructura y Setup			
1.1 Configuración Azure	Setup VMs básico	20	€600
1.2 Arquitectura base	Estructura y JWT	32	€960
1.3 Base de datos	Diseño y scripts SQL	24	€720
Subtotal Setup		76	€2,280
2. Autenticación			
2.1 Login comerciales	JWT implementation	20	€600
Subtotal Auth		20	€600
3. Visor BIM Básico			
3.1 Integración APS	Setup y config	32	€960
3.2 Navegación 3D	Zoom, rotación, pan	28	€840
3.3 Vinculación datos	Highlight y metadata	28	€840
Subtotal BIM		88	€2,640
4. Módulo Promociones			
4.1 Vista mapa	Marcadores y Google Maps	28	€840
4.2 Listado y filtros	Búsqueda básica	20	€600
4.3 Detalle unidad	Info completa y galería	20	€600



Módulo/Funcionalidad	Descripción	Horas	Costo EUR
4.4 Import CSV	Parser para carga BD	20	€600
Subtotal Promociones		88	€2,640
5. Integración HubSpot			
5.1 Forms embebidos	Configuración forms	8	€240
5.2 Setup páginas	Integración en vistas	8	€240
Subtotal HubSpot		16	€480
6. Frontend Público			
6.1 Landing page	Home con proyectos	20	€600
6.2 Forms HubSpot	Embeber formularios	4	€120
6.3 Responsive	Adaptación móvil	28	€840
6.4 Multiidioma	Castellano y catalán	20	€600
Subtotal Frontend		72	€2,160
7. QA Manual			
7.1 Pruebas funcionales	Testing manual	24	€720
7.2 UAT	Ajustes finales	16	€480
Subtotal QA		40	€1,200
8. Deploy			
8.1 Configuración prod	Puesta en marcha	16	€480

Módulo/Funcionalidad	Descripción	Horas	Costo EUR
Subtotal Deploy		16	€480
TOTAL MVP REDUCIDO		416	€12,480

### ANEXO 3: Costos estimados de infraestructura

#### Autodesk Platform Services (APS)

- Authentication: Incluido
- Data Management: €50/mes (almacenamiento hasta 100GB)
- Viewer 3D: €100/mes (hasta 10,000 vistas)
- Model Derivative: €0.10 por conversión (costos por primera conversión y puede reutilizarse)
- Total estimado APS: €100-200/mes

#### Azure Infrastructure

- VM App Server: B2ms (2 vCPU, 8GB RAM) - €100/mes
- VM PostgreSQL: B2s (2 vCPU, 4GB RAM) - €30/mes
- Storage: 100GB - €5/mes
- Bandwidth: 100GB/mes - €9/mes
- Backup: €10/mes
- Total Azure: €150 - €200/mes

**TOTAL INFRAESTRUCTURA MENSUAL: €250- €400/mes**

Los costos reales van a poder estimarse con mayor precisión con el MVP en funcionamiento y con transacciones reales en el sistema

LET'S DO  
SOMETHING  
GREAT



## CONTACTO

Av. Córdoba 1351, piso #3  
Ciudad de Buenos Aires

[info@novitsoftware.com](mailto:info@novitsoftware.com)

[www.novit.com.ar](http://www.novit.com.ar)

