



Tema: La domótica en Argentina: Tendencia residencial vs.
corporativa Alumno: Ignacio Barrás

Carrera: Tecnicatura en Comercialización

ID: P 000 190721

Profesor: Graciela Isabel Pérez (Legajo 4899)

Fecha: 30 Junio 2026

ÍNDICE

Introducción	pág. 3
Hipótesis	pág. 4
Metodología	pág. 4
Marco Teórico	pág. 5
Caso de Estudio	pág. 17
Resumen	pág. 21
Conclusión	pág. 23
Glosario	pág. 24
Anexos	pág. 27
Referencias,.,.,.,.,.,.,.	pág. 31

INTRODUCCIÓN

La domótica, entendida como la aplicación de tecnologías a la automatización y control de sistemas en viviendas, edificios, oficinas y espacios productivos, constituye actualmente una de las tendencias más relevantes dentro del mercado global de bienes durables y servicios tecnológicos. Su atractivo radica en la capacidad de mejorar la calidad de vida, incrementar la seguridad y optimizar la eficiencia energética, al mismo tiempo que acerca al consumidor a un estilo de vida moderno, interconectado y digitalizado.

En Argentina, la domótica se manifiesta principalmente en dos formas diferenciadas. Por un lado, existen proyectos integrales que requieren planificación, diseño, trabajo interdisciplinario, instalación especializada y mantenimiento profesional, orientados principalmente a hogares de nivel socioeconómico alto y al mercado corporativo. Por otro lado, se observa una creciente oferta de productos accesibles como focos inteligentes con conexión Wi-Fi, parlantes con asistentes virtuales y enchufes o interruptores programables que permiten democratizar la automatización del hogar, aunque de manera parcial y fragmentada.

De esta manera, la domótica trasciende su propia definición tecnológica y se integra en un proceso más amplio de transformación digital, vinculado al desarrollo de ciudades inteligentes y nuevas dinámicas de consumo. En Argentina, se evidencia una brecha en la adopción de estas tecnologías, condicionada por los niveles de ingreso y por la dependencia de equipamiento importado, lo que impacta directamente en la valoración del servicio profesional como factor diferencial.

El presente trabajo tiene como objetivo analizar el desarrollo de la domótica en el mercado argentino, identificando sus principales diferencias entre el ámbito residencial y el corporativo, y evaluando el rol del servicio como componente esencial de la propuesta de valor. Para ello, se aplicarán marcos teóricos del marketing estratégico y se analizarán casos de empresas locales, con el fin de aceptar o refutar total o parcialmente la hipótesis planteada.

HIPÓTESIS

La hipótesis de este trabajo sostiene que la domótica se está consolidando como tendencia en el mercado residencial argentino, tanto a través de soluciones integrales de alto nivel de integración como mediante productos de consumo masivo que permiten automatizaciones parciales. Sin embargo, se plantea que la adopción más profunda, estructural y profesionalizada de estas tecnologías se manifiesta con mayor claridad en oficinas e instituciones, donde el servicio especializado y la gestión integral resultan indispensables.

METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló bajo un enfoque exploratorio, dado que el objetivo principal consistió en analizar un fenómeno en crecimiento dentro del mercado argentino, identificando tendencias, actores y características distintivas. Se utilizaron principalmente fuentes secundarias, tales como manuales académicos sobre domótica, artículos periodísticos, documentación técnica de protocolos internacionales (KNX, Zigbee, Z-Wave, Matter), informes de mercado global y regional, así como información institucional publicada en los sitios web oficiales de empresas argentinas del sector. El análisis se complementó con la aplicación de herramientas teóricas del marketing estratégico, como el modelo de las Fuerzas Competitivas de Porter, el concepto de Producto Ampliado de Kotler y la Cadena de Valor. A partir de estos marcos conceptuales, se interpretó la información recolectada para contrastarla con la hipótesis planteada.

MARCO TEÓRICO

Definición y alcances de la domótica

La domótica se define como el conjunto de tecnologías que permiten automatizar y controlar distintos aspectos de un espacio, tales como la iluminación, la climatización, la seguridad, el entretenimiento, la energía y las comunicaciones. Su objetivo central es generar ecosistemas seguros, cómodos y eficientes, adaptados a las necesidades de cada usuario (Hernandez Balibrea, 2012). En la actualidad conviven dos grandes modelos. Por un lado tenemos la domótica accesible o DIY (Do It Yourself), que se caracteriza por sus bajos costos, facilidad de instalación y control, mediante aplicaciones móviles o softwares de asistentes de voz que incluyen focos de luz, enchufes inteligentes y parlantes (Iarussi & Pallero, 2023). Por otro lado, la domótica integral o profesional, que requiere planificación, creatividad, trabajo en equipo, instalación especializada y mantenimiento, que esta orientada principalmente a hogares premium, hoteles, oficinas y hospitales, por ejemplo, donde el valor diferencial radica en el servicio y la confiabilidad (De Vincenzi, Cardacci & Mastriani, s.f.).



Figura 1. Dispositivos de domótica DIY.
Nota. Imagen de uso libre obtenida de Pexels.



Figura 2. Control de la domótica mediante aplicación móvil.
Nota. Imagen de uso libre obtenida de Pexels.



Figura 3. Aplicación de la domótica en una vivienda residencial premium.
Nota. Imagen de uso libre obtenida de Pexels.



Figura 4. Panel de control de un sistema de domótica profesional.
Nota. Imagen de uso libre obtenida de Pexels.

Evolución histórica y referencias culturales

Los primeros sistemas de la domótica surgen en 1975 con el protocolo X10 en Escocia, que permitía transmitir señales digitales a través de la red eléctrica doméstica. Luego durante los años 90 , Europa consolidó el estándar KNX/EIB, que hoy en día constituye la base de proyectos profesionales (Hernandez Balibrea, 2012). Posteriormente aparecieron tecnologías inalámbricas como Zigbee y Z-Wave, que facilitaron la comunicación entre dispositivos manteniendo un bajo consumo. El gran salto hacia la masificación en esta área se produjo con la llegada de los asistentes inteligentes, como Amazon Echo y Google Home, que popularizaron el control por voz en millones de hogares. Luego en 2022 se lanzó Matter, un nuevo estándar de interoperabilidad respaldado por Apple, Google y Amazon, que logró resolver los problemas de compatibilidad entre marcas.

Más allá de los avances técnicos, la domótica se anticipó en la cultura popular. Series como “Los Supersónicos” mostraban en los años sesenta hogares automatizados con robots domésticos, la película “*Smart House de Disney (1999)*” presento un hogar

completamente controlado por voz, y la serie “*Black Mirror*” en la actualidad, problemático los riesgos de la dependencia tecnológica y la pérdida de privacidad (Iarussi & Pallero, 2023). Estos referentes culturales ayudaron a instalar en el imaginario social la expectativa de un hogar inteligente mucho antes de que la tecnología fuera accesible.

Áreas de aplicación

Las aplicaciones de la domótica son amplias y trascienden el hogar. Se la utiliza para optimizar la seguridad, el confort, la eficiencia energética y la accesibilidad en espacios residenciales, pero también en oficinas y espacios coworking a otra vez de la gestión centralizada de iluminación, climatización y accesos. A su vez, hospitales, museos y hoteles han incorporado soluciones de automatización para mejorar la seguridad, la experiencia de los usuarios y reducir los costos energéticos (De Vincenzi, Cardacci & Mastriani, s.f; Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid, 2007).

Cinco Fuerzas de Porter

El modelo de las Cinco Fuerzas de Porter es una herramienta de análisis estratégico que nos permite estudiar el nivel de competencia dentro de una industria. Las cinco fuerzas incluyen: la rivalidad entre competidores existentes, directos o indirectos, el poder de negociación de los proveedores y clientes, la amenaza de productos sustitutos y de nuevos entrantes, todo teniendo en cuenta también las barreras de entrada y salida de cada mercado.

La rivalidad entre competidores existentes es la competencia intensa y tangible entre empresas que ya están establecidas en el mismo mercado, que buscan ganar cuota de mercado. La amenaza de nuevos entrantes incluye el riesgo existente de la entrada de nuevos competidores para las empresas ya constituidas en la empresa. Luego, el poder de negociación de los proveedores es la capacidad que tienen los proveedores de influir en las condiciones de una transacción comercial, como precios, plazos de entrega y calidad. Después tenemos el de los clientes o compradores que se refiere a la influencia que los clientes tienen sobre los precios, la calidad y las condiciones de venta de un producto o servicio. Y por último la amenaza de productos sustitutos que significa la posibilidad de que otros productos o servicios puedan reemplazar la función de los

productos de una empresa, afectando su cuota de mercado.

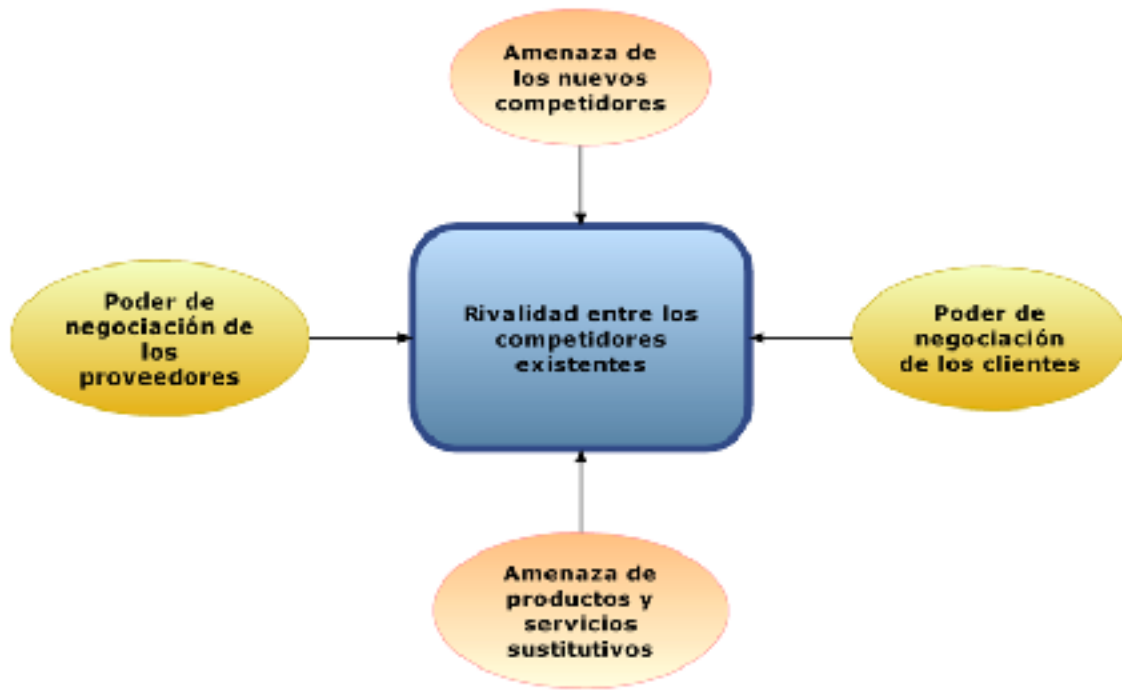


Figura 5. Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter.

Nota. Adaptado de *Modelo Porter*, por Wikimedia Commons, s. f.,

En el mercado de la domótica , estas fuerzas se manifiestan especialmente en la alta amenaza de productos sustitutos y en el creciente poder del cliente, que puede optar por soluciones accesibles sin servicio o por proyectos integrales, condicionando la estrategia de los proveedores.

Producto ampliado de Kotler

El producto ampliado, desarrollado por Philip Kotler, es un concepto que distingue los distintos niveles de valor que ofrece un producto. Además del producto básico, haciendo referencia a su función esencial y el producto real, haciendo referencia a sus características físicas, se considera al producto ampliado como un todo más allá de sus partes que incluye todos los servicios adicionales asociados como garantías, soporte, instalación o capacitación para llevarlo a cabo. En la domótica, esta distinción explica la diferencia entre la versión accesible apta para todo público, en la que el valor reside en el objeto físico, y la versión integral, en la que el producto se amplía a un conjunto de servicios complementarios.

Esta diferencia resulta especialmente visible en los hogares premium, donde el valor percibido no se limita al dispositivo, sino que se extiende al acompañamiento profesional durante todo el ciclo de vida del sistema.

Cadena de Valor de Porter

La cadena de valor, planteada por Michael Porter, es un modelo que permite analizar las actividades que generan valor en una organización. Se divide en actividades primarias (logística, operaciones, marketing, servicio postventa) y actividades de apoyo (infraestructura, desarrollo tecnológico, recursos humanos). En la domótica profesional, las actividades primarias incluyen ingeniería, instalación y servicio postventa, mientras que las de apoyo abarcan la parte de investigación y desarrollo, certificación y capacitación.

Target y Roles de Compra

El análisis del mercado requiere atender tanto al target como a los roles de compra. Se distinguen dos grandes segmentos: el consumidor masivo, que accede a dispositivos accesibles y de fácil instalación bajo el modelo DIY, y el consumidor premium, conformado por hogares de alto poder adquisitivo, oficinas, hoteles y edificios corporativos, que demandan soluciones integrales.

En este proceso de adopción intervienen distintos actores. El decisor es quien evalúa la inversión y determina si la solución resulta conveniente; en los hogares premium suele ser el jefe de hogar o el arquitecto encargado de la obra, mientras que en el ámbito corporativo o institucional puede ser un gerente de operaciones o incluso un estudio de arquitectura que define los lineamientos tecnológicos del proyecto. El comprador es quien ejecuta la transacción, ya sea mediante retail, comercio electrónico o a través de integradores especializados; en muchos casos, los arquitectos o encargados de obras también cumplen este rol al seleccionar e incorporar los sistemas dentro del proyecto. Finalmente, el usuario final es quien interactúa diariamente con los dispositivos: en viviendas, los miembros del hogar; y en edificios, los empleados, alumnos o visitantes.

Cada rol prioriza beneficios distintos: el decisor se enfoca en el retorno de inversión, la seguridad y la diferenciación del proyecto; el comprador busca conveniencia, confiabilidad del proveedor y facilidad de integración; mientras que el usuario final valora la simplicidad, el confort y la usabilidad de las interfaces. La incorporación de estudios de arquitectura y profesionales del diseño refuerza el peso del servicio y de la planificación en el proceso de adopción, confirmando que la domótica integral no se define únicamente por el hardware, sino también por la gestión y la asesoría especializada.

Factores impulsores y barreras

Los principales impulsores de la domótica son el ahorro energético, la comodidad, la seguridad, la modernización del hogar y el valor simbólico asociado al estatus social (Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid, 2007). En Argentina, además, la expansión de la conectividad y la disminución de precios en ciertos dispositivos tecnológicos favorecieron su difusión. Sin embargo, también existen barreras importantes como los costos elevados de los proyectos integrales, la dependencia de equipos importados, la rápida obsolescencia tecnológica, la percepción de complejidad y los riesgos de ciberseguridad (Iarussi & Pallero, 2023).

El servicio como componente esencial

La diferencia central entre la domótica accesible y la integral radica en la naturaleza del servicio. En el caso de la domótica accesible o DIY, la propuesta se limita al bien tangible: un dispositivo físico que el propio usuario debe instalar, configurar y mantener. Aquí, el valor percibido se concentra en el producto en sí mismo, mientras que el servicio está prácticamente ausente. En cambio, la domótica integral se construye sobre un modelo de servicio que trasciende el dispositivo y asegura confiabilidad en el tiempo. La provisión de consultoría, instalación profesional, programación personalizada, soporte técnico y capacitación constituye un producto ampliado que diferencia a las soluciones integrales del simple consumo de gadgets.

Desde la perspectiva del marketing de servicios, esta diferencia se explica por la intangibilidad: a diferencia de un bien físico, el servicio no puede tocarse ni almacenarse, y su valor radica en la experiencia que genera. En proyectos de oficinas, hoteles o instituciones, el servicio se percibe como indispensable porque garantiza resultados visibles eficiencia, seguridad, confort que no podrían alcanzarse solo con el dispositivo. En el ámbito doméstico, sin embargo, la intangibilidad muchas veces lleva a subestimar, ya que el consumidor tiende a valorar lo que puede ver y manipular (el gadget) por encima de lo que se experimenta en el tiempo (el soporte o la integración).

De este modo, la domótica integral representa un claro ejemplo de cómo el servicio se convierte en el principal factor de diferenciación y de construcción de valor. No es únicamente la suma de dispositivos tecnológicos, sino la capacidad de un proveedor de

generar confianza y satisfacción sostenida a través de un servicio profesional que acompaña todo el ciclo de vida del sistema.

Ecosistemas tecnológicos en domótica

La domótica puede entenderse como un entramado de ecosistemas tecnológicos que permiten la comunicación entre dispositivos y sistemas. En el caso de la domótica accesible o DIY, los productos suelen funcionar mediante redes Wi-Fi, complementadas por protocolos inalámbricos como Zigbee y Z-Wave, que permiten conectar bombillas, enchufes o sensores a través de aplicaciones móviles o asistentes de voz. Estas tecnologías priorizan la facilidad de uso y la autoinstalación por parte del usuario.

Por su parte, la domótica profesional se apoya en estándares internacionales como KNX/EIB, que ofrecen interoperabilidad, estabilidad y calidad en proyectos de mayor escala. Estos sistemas son más complejos y requieren instalación especializada, pero garantizan continuidad en el tiempo y compatibilidad entre distintos fabricantes (Hernández Balibrea, 2012).

Los sistemas también pueden clasificarse según su arquitectura: centralizados (con un “cerebro” que controla todo), descentralizados o distribuidos (donde cada dispositivo tiene mayor autonomía), e incluso híbridos. Asimismo, pueden responder a diferentes filosofías de gestión: algunos priorizan el control centralizado de rutinas y automatismos, mientras que otros otorgan al usuario la posibilidad de decidir y personalizar en tiempo real (De Vincenzi, Cardacci & Mastriani, s.f.).

Otro aspecto clave es la distinción entre estándares abiertos y cerrados. Los cerrados están limitados a marcas específicas y restringen la compatibilidad, mientras que los abiertos promueven la interoperabilidad y reducen la dependencia de un único fabricante (IFAD, s.f.). En este contexto, el lanzamiento de Matter en 2022 representa un hito, ya que busca unificar estas tendencias y facilitar que dispositivos de distintas marcas trabajen juntos sin problemas.

En síntesis, los ecosistemas tecnológicos de la domótica oscilan entre la simplicidad accesible de los gadgets DIY y la robustez profesional de los sistemas integrales, pero todos comparten un desafío común: garantizar que los dispositivos puedan comunicarse de manera fluida para ofrecer al usuario experiencias seguras, confiables y adaptadas a sus necesidades.

Mapping de la oferta y productos sustitutos

El análisis de la oferta en domótica muestra una segmentación clara entre dos polos. Por un lado, se encuentran las soluciones integrales con servicio, orientadas a hogares premium, oficinas y hoteles, que se apoyan en protocolos estandarizados e incluyen instalación profesional, soporte y mantenimiento. Por otro lado, aparecen las propuestas accesibles y parciales, conformadas por dispositivos DIY dirigidos a hogares de clase media, que priorizan el bajo costo y la facilidad de uso por sobre la integración total. En paralelo, emergen los productos sustitutos, tales como parlantes inteligentes, bombillas Wi-Fi y enchufes programables, que ofrecen funciones básicas de automatización sin alcanzar la complejidad de un sistema integral, pero que cumplen un rol importante al difundir la noción de hogar inteligente en el mercado masivo. Esta diferenciación conceptual, identificada en el marco teórico, servirá como base para analizar en el caso de estudio cómo se manifiestan estas tendencias en el mercado argentino y qué empresas participan en cada cuadrante de la oferta.

Esta segmentación será desarrollada en profundidad en el caso de estudio mediante el análisis de empresas argentinas y productos accesibles presentes en el mercado local.

Análisis PESTEL

El análisis PESTEL es una herramienta estratégica utilizada para comprender el entorno macroeconómico en el que se desenvuelve una industria. El acrónimo responde a seis dimensiones clave: política, económica, social, tecnológica, ecológica y legal. El objetivo es intensificar factores externos que condicionan el desarrollo de un mercado y anticipar oportunidades o amenazas. Aplicado a la domótica, se observa por ejemplo, que las normativas de importación y homologación eléctricas condicionan la disponibilidad de equipos a partir del contexto político; la inflación y el poder adquisitivo determinan la demanda en lo económico; el creciente interés por la seguridad, el confort, y el prestigio social fortalecen el aspecto social (IFAD, s.f.); la rápida innovación impulsa el plano tecnológico, aunque la obsolescencia constante genera incertidumbre; en el aspecto ecológico, las viviendas bioclimáticas y los sistemas de eficiencia energética refuerzan el valor ambiental (Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid, 2007);

y en el plano legal, la normalización internacional y las regulaciones de ciberseguridad cobran relevancia (Iarussi & Pallero, 2023)

Este análisis permite comprender cómo factores externos condicionan el crecimiento desigual de la domótica en Argentina, favoreciendo soluciones accesibles mientras limitan la expansión de proyectos integrales.

Ciclo de Vida del Mercado

El ciclo de vida del mercado o del producto es un modelo clásico de marketing que describe las fases por las que atraviesa un bien, servicio o industria: introducción, crecimiento, madurez y declive. Cada etapa se caracteriza por distintos niveles de adopción, competencia y rentabilidad, lo que obliga a las empresas a ajustar su estrategia en función de la evolución del mercado. En la etapa de introducción, predominan los costos elevados y la adopción limitada; en el crecimiento, se incrementa la demanda y aparecen competidores; en la madurez, la oferta se estandariza y los precios tienden a estabilizarse; finalmente, en el declive, surgen sustitutos que reducen la relevancia del producto.

En el caso de la domótica, el mercado argentino presenta una clara dualidad. La domótica accesible (DIY) se ubica en una fase de crecimiento avanzado, cercana a la madurez inicial. La amplia oferta de bombillas, enchufes y parlantes inteligentes, sumada a la baja de precios y a la fuerte competencia entre marcas globales, refleja un proceso de masificación donde la diferenciación radica en la experiencia de uso más que en el producto en sí.

En cambio, la domótica integral o profesional permanece en la etapa de introducción, con adopción limitada a nichos de alto poder adquisitivo y al mercado corporativo. Su crecimiento es más lento debido a los altos costos, la complejidad técnica de instalación y la necesidad de certificaciones e integradores especializados (Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid, 2007).

Esta dualidad explica por qué la domótica puede considerarse simultáneamente una tendencia emergente y un mercado de nicho, dependiendo del segmento analizado.

CASO DE ESTUDIO

La domótica en Argentina atraviesa un proceso de adopción heterogéneo que confirma de manera parcial la hipótesis planteada. Por un lado, los proyectos integrales se concentran en hogares de alto poder adquisitivo y en instituciones o empresas que buscan eficiencia energética y seguridad; por otro, los dispositivos accesibles de tipo DIY se expanden con fuerza en el segmento medio, popularizando el concepto de hogar inteligente de manera fragmentada (Iarussi & Pallero, 2023).

En el **ámbito residencial premium**, la domótica integral se materializa a través de empresas como Haustech o Intelhome, que introdujeron al mercado argentino protocolos profesionales como KNX y ofrecen proyectos llave en mano. Estos integradores no se limitan a vender dispositivos, sino que proporcionan un producto ampliado que incluye consultoría, instalación, programación de escenas, soporte y mantenimiento, en línea con lo planteado por Kotler (Hernández Balibrea, 2012). La propuesta de valor se centra en el servicio y la confiabilidad, lo que permite al usuario delegar el manejo técnico en especialistas. En este caso, la Cadena de Valor de Porter se cumple en todas sus etapas, desde el diseño hasta el mantenimiento posventa, reforzando la idea de que la diferencia competitiva no radica en el hardware, sino en la experiencia integral (De Vincenzi, Cardacci & Mastriani, s.f.). Este comportamiento confirma que, en este segmento, el servicio actúa como principal factor de diferenciación estratégica, tal como se desarrolló en el marco teórico.

En la **clase media urbana**, en cambio, la adopción se da a través de dispositivos accesibles como bombillas Wi-Fi, enchufes programables y parlantes inteligentes con Alexa o Google Assistant. Empresas locales como Domotican distribuyen kits que permiten al consumidor instalar por sí mismo los dispositivos, sin necesidad de técnicos especializados. Esta modalidad responde al modelo DIY explicado en el marco teórico, donde el valor se limita al objeto físico y la integración depende del usuario. Aunque la experiencia es parcial y fragmentada cada marca exige su propia aplicación y los dispositivos rara vez se comunican entre sí, la reducción de costos y la proliferación de productos importados han convertido a estos gadgets en sustitutos efectivos que democratizan la domótica (Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid, 2007).

El análisis de las Cinco Fuerzas de Porter muestra aquí una fuerte amenaza de sustitutos, sumada a una elevada rivalidad competitiva entre marcas globales, lo que intensifica la presión sobre los integradores profesionales.

El **mercado corporativo e institucional** constituye el terreno donde la domótica integral encuentra mayor consolidación. Oficinas, universidades, hoteles y colegios incorporan sistemas de inmótica con el objetivo de gestionar de forma centralizada la iluminación, la climatización y los accesos, reduciendo consumos y aumentando la seguridad. Empresas como IECOR y DOMOTIC se han especializado en este segmento, ofreciendo proyectos que integran distintos protocolos (KNX, Zigbee, Z

Wave) y generando valor en cada etapa del proceso. En estos contextos, la decisión de compra recae más en administradores y gerentes de operaciones que en usuarios finales, lo que confirma la relevancia de los roles de compra identificados en el marco teórico. La inversión se justifica menos por el confort y más por la eficiencia operativa y la reducción de costos, lo que explica por qué el servicio profesional es percibido como indispensable (Hernández Balibrea, 2012; IFAD, s.f.).

El **mapping de la oferta en Argentina** permite visualizar claramente dos polos opuestos. En un extremo se ubican las soluciones integrales ofrecidas por empresas como Haustech, Intelhome, DOMOTIC o IECOR, caracterizadas por un alto nivel de integración, protocolos internacionales y fuerte orientación al servicio. En el otro extremo se encuentran las propuestas accesibles de Domotican y la oferta masiva de gadgets disponibles en retail y e-commerce, que, aunque fragmentadas, acercan la experiencia a la clase media urbana. Entre ambos polos emergen propuestas híbridas, donde algunos consumidores combinan dispositivos accesibles con integraciones parciales, aprovechando la mayor compatibilidad que ofrecen nuevos estándares como Matter (De Vincenzi, Cardacci & Mastriani, s.f.). Este mapa confirma lo explicado en la teoría: el servicio es el diferenciador que separa a la domótica integral de la accesible, pero ambas conviven en el mismo mercado, atendiendo a públicos distintos.

Los **factores impulsores y barreras** también se hacen evidentes en el caso argentino. Entre los impulsores se destacan la creciente conectividad, la búsqueda de seguridad y

confort, la aspiración social de modernidad y la caída de precios de los dispositivos. Entre las barreras, persisten la dependencia de importaciones, la falta de información clara sobre el valor del servicio, la rápida obsolescencia tecnológica y los temores vinculados a la ciberseguridad (Iarussi & Pallero, 2023). Estas limitaciones afectan principalmente a la domótica integral, que requiere una mayor inversión inicial y confianza en el proveedor.

El análisis **PESTEL** permite comprender mejor este escenario. En el plano político, las regulaciones de importación y homologación eléctrica condicionan la disponibilidad de equipos. En el aspecto económico, la inflación y las variaciones cambiarias encarecen los proyectos integrales, aunque los dispositivos DIY mantienen dinamismo en el comercio electrónico. En lo social, el interés por la seguridad y el prestigio simbólico asociado al hogar inteligente favorece la demanda (IFAD, s.f.). En lo tecnológico, la llegada de Matter y la interoperabilidad entre marcas representan un avance clave. En lo ecológico, la domótica se vincula con la eficiencia energética, especialmente en edificios corporativos (Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid, 2007). Finalmente, en el plano legal, empiezan a surgir discusiones sobre normativas de ciberseguridad y protección de datos (Iarussi & Pallero, 2023).

Desde la perspectiva del **ciclo de vida del mercado**, se observan dos trayectorias distintas. La domótica integral continúa en una etapa de introducción, con baja penetración y costos elevados, limitada a nichos de alto poder adquisitivo y al sector corporativo. La domótica accesible, en cambio, se encuentra en una fase de crecimiento acelerado, próxima a la madurez, con amplia oferta, precios decrecientes y fuerte competencia entre marcas (Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid, 2007). Esta dualidad explica por qué la hipótesis se acepta solo parcialmente: la domótica es tendencia en los hogares, pero fundamentalmente en su versión accesible

19

y fragmentada, mientras que la integral sigue siendo patrimonio de un nicho premium y del mercado institucional.

En síntesis, el caso argentino demuestra que la domótica se consolida como tendencia, pero de manera dual. La versión accesible expande el concepto a la clase media y lo

instala en la vida cotidiana, aunque con limitaciones de integración y servicio. La versión integral se mantiene como solución de nicho, con alto valor agregado en el sector corporativo y en hogares premium. El futuro del mercado dependerá de la capacidad de las empresas locales para construir confianza, comunicar beneficios y encontrar modelos de negocio que tiendan un puente entre ambas realidades, ofreciendo soluciones más integradas, accesibles y seguras, sin perder de vista que el servicio sigue siendo el principal factor de diferenciación.

RESUMEN FINAL

El caso argentino evidencia una segmentación estructural del mercado: mientras la domótica integral se mantiene como una solución orientada a un nicho premium y al mercado corporativo, la domótica accesible o DIY se expande con rapidez en los hogares de clase media, democratizando la experiencia pero de manera fragmentada (Iarussi & Pallero, 2023).

En el **segmento residencial premium**, la domótica integral se consolida como un instrumento de confort, seguridad y eficiencia energética. Hogares de gran tamaño y alto poder adquisitivo justifican la inversión en sistemas profesionales que, de acuerdo con el concepto de Producto Ampliado de Kotler, no se limitan al hardware, sino que incorporan servicios de consultoría, instalación, programación de escenas, soporte y mantenimiento (Hernández Balibrea, 2012). En este grupo, la domótica deja de ser un lujo aspiracional para transformarse en parte constitutiva del estilo de vida moderno.

En la **clase media urbana**, la adopción se manifiesta a través de dispositivos accesibles y autoinstalables, bombillas Wi-Fi, enchufes programables, cámaras de seguridad básicas y parlantes inteligentes que permiten incorporar parcialmente la automatización al hogar. Estos productos funcionan como sustitutos que amplían la base de usuarios, aunque con limitaciones: carecen de integración total, dependen de aplicaciones de distintas marcas y no incluyen servicio posventa (Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid, 2007). Pese a estas restricciones, su masificación señala que la domótica ya forma parte del imaginario tecnológico cotidiano.

El **mercado corporativo e institucional** aporta un matiz distinto. Oficinas, hoteles, universidades y espacios de coworking implementan soluciones de inmótica vinculadas a la gestión energética y la seguridad. Aquí, el servicio profesional es percibido como indispensable, y la inversión se justifica no solo por el confort, sino también por la eficiencia y la reducción de costos (De Vincenzi, Cardacci & Mastriani, s.f.).

Desde una perspectiva de marketing, la aplicación de las **Cinco Fuerzas de Porter** revela

un mercado en tensión. La rivalidad entre integradores profesionales y gigantes tecnológicos globales es alta, mientras que la amenaza de sustitutos (gadgets DIY) ejerce una presión constante. El poder de negociación de los clientes se intensifica con la facilidad de comparar precios y prestaciones en línea, y las barreras de entrada resultan bajas para el segmento accesible, pero significativamente más altas para el segmento integral, donde el know-how, las certificaciones y la confianza del proveedor son irremplazables (IFAD, s.f.).

La **Cadena de Valor de Porter** confirmó la importancia del servicio como factor diferenciador. En la domótica accesible, la cadena termina en el consumidor, que actúa como instalador y mantenedor. En la domótica integral, en cambio, se extiende a lo largo de múltiples etapas que generan valor diseño, integración, certificación, instalación y mantenimiento, lo que explica por qué ambos modelos pueden coexistir en el mercado argentino sin anularse entre sí (Hernández Balibrea, 2012).

El análisis **PESTEL** refuerza esta lectura: la inflación y las restricciones de importación son condicionantes clave en lo económico y político; en lo social, la seguridad y el prestigio simbólico son motivadores de consumo; en lo tecnológico, la irrupción de Matter y la interoperabilidad entre dispositivos representan avances decisivos; en lo ecológico, la eficiencia energética adquiere peso en edificios corporativos; y en lo legal, las regulaciones en ciberseguridad emergen como aspecto relevante (Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid, 2007; Iarussi & Pallero, 2023).

El **ciclo de vida del mercado** confirma la dualidad: la domótica accesible se ubica en una etapa de crecimiento avanzado cercana a la madurez, con precios decrecientes y fuerte competencia, mientras que la domótica integral permanece en fase de introducción, restringida a un segmento reducido pero con perspectivas de expansión futura (Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid, 2007).

CONCLUSIÓN

El análisis realizado a lo largo de esta investigación permite afirmar que la domótica es una tendencia en crecimiento dentro del mercado argentino, aunque presenta características particulares que llevan a aceptar parcialmente la hipótesis planteada.

En conclusión, la hipótesis se acepta parcialmente porque la domótica se está consolidando como una tendencia en Argentina, pero su desarrollo varía según los distintos segmentos del mercado. Por un lado, existe una domótica accesible, basada en dispositivos independientes y de bajo costo, que permite que cada vez más hogares puedan incorporar este tipo de tecnología. Por otro lado, la domótica integral o profesional continúa orientada principalmente a viviendas premium y al ámbito corporativo, donde el servicio, la personalización y la integración de los sistemas siguen siendo el principal diferencial. En este contexto, el desafío para los próximos años será lograr que estas soluciones sean cada vez más accesibles sin perder la calidad del servicio que caracteriza a los proyectos profesionales.

Glosario

1. **Alexa:** Asistente virtual desarrollado por Amazon, integrado en los parlantes inteligentes Echo. Permite controlar dispositivos domóticos mediante comandos de voz.
2. **Automatización parcial:** Implementación de dispositivos o rutinas aisladas (como luces o enchufes Wi-Fi) sin integración total entre sistemas, característica típica del modelo DIY.
3. **BACnet:** Protocolo internacional de comunicación usado en inmótica para integrar climatización, iluminación y seguridad en edificios inteligentes.
4. **Cadena de Valor:** Modelo propuesto por Michael Porter que analiza las actividades primarias y de apoyo de una empresa para comprender cómo se genera valor. En domótica, explica el rol del servicio en los proyectos integrales.
5. **Ciberseguridad:** Conjunto de medidas orientadas a proteger sistemas domóticos de accesos no autorizados o ciberataques que pueden comprometer datos y dispositivos.
6. **Ciclo de vida del producto/mercado:** Modelo de marketing que describe las etapas por las que pasa un producto o sector: introducción, crecimiento, madurez y declive.
9. **CSA (Connectivity Standards Alliance):** Organización que reúne a más de 500 empresas tecnológicas y que en 2022 lanzó el protocolo Matter para garantizar interoperabilidad.
10. **DIY (Do It Yourself):** “Hágalo usted mismo”. En domótica, se refiere a dispositivos accesibles y autoinstalables por el consumidor, sin necesidad de técnicos especializados.
11. **Domótica:** Conjunto de tecnologías aplicadas a la automatización y control inteligente de viviendas, orientadas a seguridad, confort, eficiencia energética y comunicación.
13. **Escena:** Conjunto de acciones programadas en un sistema domótico (por ejemplo, un “modo cine” que baja las cortinas, regula la luz y enciende el proyector).
14. **Foco Wi-Fi:** Bombilla inteligente que se conecta a la red inalámbrica doméstica y puede controlarse desde un celular.

15. **Fuerzas de Porter:** Modelo estratégico que evalúa la competitividad de una industria a partir de cinco fuerzas: rivalidad, poder de clientes, poder de proveedores, amenaza de sustitutos y barreras de entrada.
16. **Gadget:** Dispositivo tecnológico pequeño y funcional, en este caso aplicado a la domótica accesible (bombillas, enchufes, sensores o cámaras Wi-Fi).
17. **Google Home:** Asistente virtual de Google, integrado en parlantes inteligentes. Permite controlar dispositivos compatibles mediante comandos de voz.
18. **Hogar premium:** Segmento de mercado de alto poder adquisitivo que suele demandar soluciones de domótica integral con instalación y soporte profesional.
19. **Inmótica:** Aplicación de la domótica a edificios, oficinas o instituciones, enfocada en eficiencia energética, seguridad y gestión centralizada.
20. **Interoperabilidad:** Capacidad de dispositivos o marcas distintas para comunicarse y funcionar en conjunto bajo un mismo ecosistema.
21. **IoT (Internet of Things):** Red de objetos físicos conectados a internet que intercambian datos y pueden controlarse de manera remota.
22. **KNX:** Estándar europeo abierto para la automatización de viviendas y edificios. Es uno de los protocolos más usados en proyectos profesionales por su estabilidad e interoperabilidad.
23. **Mapping:** Herramienta de análisis visual que ubica empresas o productos en ejes comparativos, como nivel de integración y nivel de servicio.
24. **Matter:** Protocolo lanzado en 2022 por la CSA para garantizar interoperabilidad entre dispositivos de diferentes marcas (Apple, Google, Amazon, Samsung, entre otras).
25. **Parlante inteligente:** Altavoz con asistente virtual integrado que permite controlar dispositivos domóticos mediante comandos de voz.
26. **Patente:** Derecho de propiedad intelectual que protege innovaciones técnicas como dispositivos, softwares o sistemas domóticos.
27. **Producto ampliado:** Concepto de Philip Kotler que sostiene que el valor de un producto no se limita al objeto físico, sino que incluye los servicios asociados (instalación, soporte, garantías).

28. **Protocolo de comunicación:** Conjunto de reglas que permiten a los dispositivos domóticos comunicarse entre sí (ejemplo: KNX, Zigbee, Z-Wave, Wi-Fi).
30. **Seguridad inteligente:** Conjunto de cámaras, sensores y alarmas conectados a internet que permiten proteger y monitorear un hogar en tiempo real.
32. **Smart Home:** Hogar inteligente en el que distintos dispositivos y sistemas están interconectados para automatizar funciones cotidianas.
33. **SLA (Service Level Agreement):** Acuerdo de nivel de servicio entre proveedor y cliente. En domótica integral, asegura soporte técnico y mantenimiento.
34. **Sustituto:** Producto que cumple parcialmente la función de otro. Ejemplo: un foco Wi-Fi puede sustituir un sistema integral de iluminación.
35. **Tecnología inalámbrica:** Protocolos como Wi-Fi, Zigbee o Z-Wave que permiten conectar dispositivos sin necesidad de cableado.
36. **Target:** Segmento o público objetivo al que se dirige una oferta de productos o servicios, definido por variables demográficas, socioeconómicas o conductuales.
37. **Usuario final:** Persona que interactúa directamente con el sistema domótico en la vida diaria, a diferencia del integrador o el arquitecto que lo implementa.
38. **Valor percibido:** Evaluación subjetiva que realiza el cliente sobre el beneficio recibido en relación con el costo pagado.
39. **Wi-Fi:** Estándar de conexión inalámbrica utilizado en gran parte de los dispositivos domóticos accesibles.
40. **Z-Wave / Zigbee:** Protocolos inalámbricos de bajo consumo energético y alcance medio, usados para conectar dispositivos domóticos en redes malladas.

Anexos

Anexo A. Línea de tiempo histórica de la domótica

- **1975 X10 (Escocia):** primer protocolo que permitió transmitir señales de control sobre la red eléctrica del hogar, abriendo el camino a la automatización residencial.
- **Década de 1990 KNX/EIB (Europa):** estandarización de la domótica profesional en Europa, con integración de iluminación, climatización y gestión centralizada mediante software ETS.
- **2001 Z-Wave (EE. UU.):** protocolo inalámbrico diseñado para el consumo masivo, de bajo costo y fácil instalación.
- **2002 Zigbee (Internacional):** protocolo inalámbrico basado en IEEE 802.15.4, con redes malladas de bajo consumo, orientado a hogares y edificios inteligentes.
- **2014 Amazon Echo/Alexa (EE. UU.):** irrupción de los parlantes inteligentes que popularizó el control por voz en el hogar.
- **2016 Google Home (EE. UU.):** consolidación del control por voz y expansión de la domótica a través de servicios en la nube.
- **2022 Matter (Internacional):** protocolo desarrollado por la Connectivity Standards Alliance (Apple, Google, Amazon, Samsung, entre otros) que busca resolver la interoperabilidad entre dispositivos.

Esta evolución histórica muestra cómo la domótica pasó de un ámbito técnico y profesional a una adopción masiva, impulsada por asistentes virtuales y dispositivos accesibles de tipo DIY.

• Anexo B. Mapping de empresas argentinas

Variables	Haustech	Intelhome	DOMOTIC	IECOR	Domotican	Gadgets accesibles
Integración total del sistema	x	x		x		
Integración media			x			
Integración parcial					x	x
Protocolos estandarizados	x	x	x	x		
Servicio Integral	x	x	x	x		
Orientación residencial premium	x	x	x			
orientación corporativa				x		
Especialización en Inmótica				x		
Modelo DIY					x	x
Venta minorista sin servicio					x	x
Bajo costo					x	x
Acceso masivo					x	x

Anexo C. Tabla comparativa: domótica DIY vs. domótica integral

Característica	Domótica DIY (accesible)	Domótica integral (profesional)
Costo inicial	Bajo	Alto
Instalación	Autoinstalable, sin técnicos	Requiere instaladores y programadores certificados
Servicio	No incluye soporte técnico	Incluye consultoría, instalación, soporte y mantenimiento
Nivel de integración	Bajo, depende de apps de cada marca	Alto, sistemas centralizados y escalables
Usuario objetivo	Clase media urbana, early adopters tecnológicos	Hogares premium, oficinas, universidades, hoteles
Valor agregado	Precio accesible, facilidad de uso	Comfort, eficiencia energética, seguridad, prestigio

Anexo D. Normativa aplicada en Argentina

- **IRAM (Instituto Argentino de Normalización y Certificación):** regula la seguridad eléctrica de dispositivos domóticos que se comercializan en el país.
- **IEC (International Electrotechnical Commission):** establece estándares internacionales de compatibilidad y seguridad, adoptados parcialmente en Argentina.
- **KNX Association:** certifica a integradores profesionales y garantiza estándares de calidad en proyectos de automatización.
- **ANMAT:** regula el ingreso de equipos eléctricos y electrónicos importados, asegurando que cumplan normas de seguridad y uso.
- **Certificaciones internacionales:** Zigbee Alliance, Z-Wave Alliance y CSA (Matter), que garantizan interoperabilidad y calidad de los productos.
- **Legislación de datos y privacidad:** normativas locales de protección de datos aplicables a proyectos corporativos con sistemas de seguridad conectados, especialmente relevantes en oficinas y edificios inteligentes.

Referencias

- De Vincenzi, M., Cardacci, D., & Mastriani, M. (s.f.). *Domótica: Una nueva propuesta para ámbitos inteligentes*. Facultad de Tecnología Informática, Universidad Abierta Interamericana.
- Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid. (2007). *La domótica como solución de futuro*. Madrid: Dirección General de Industria, Energía y Minas. •
- Hernández Balibrea, R. (2012). *Tecnología domótica para el control de una vivienda* [Trabajo Fin de Carrera, Universidad Politécnica de Cartagena].
- IFAD. (s.f.). *Manual de domótica: Casas inteligentes*. Instituto de Formación Académica y Desarrollo.
- Iarussi, E., & Pallero, M. (2023, 24 de septiembre). *Domótica para casa inteligente*. Página/12.
<https://www.pagina12.com.ar/590839-domotica-para-casa-inteligente> • KNX Association. (s.f.). *KNX: The worldwide standard for home and building control*.
<https://www.knx.org>
- Mordor Intelligence. (2023). *Smart Home Market – Growth, Trends, Forecasts (2023–2028)*.
<https://www.mordorintelligence.com>
- Statista. (2023). *Smart home – worldwide*.
<https://www.statista.com>
- Z-Wave Alliance. (s.f.). *Z-Wave technology overview*.
<https://z-wavealliance.org>
- Zigbee Alliance. (s.f.). *Zigbee: Standards for IoT*.
<https://csa-iot.org>
- Wikimedia Commons. (s. f.). *Modelo Porter*.
https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Modelo_Porter.png
- Pexels. (s. f.). *Pexels*.
<https://www.pexels.com/>