

BIDIA

MONOGRÁFICO

DIGITALIZACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

Perfil Premium

Prescripción de Materiales de Construcción en la Era Digital: Un Enfoque Innovador



Adaptarse o quedar atrás en la distribución de productos para la construcción

La prescripción de materiales de construcción, una práctica esencial en la industria de la construcción, ha experimentado una transformación significativa con la llegada de la era digital. Anteriormente basada en procesos manuales y dependiente de relaciones personales, la prescripción ahora se ha vuelto más eficiente, precisa y centrada en datos gracias a las tecnologías digitales. Este cambio no solo ha simplificado el trabajo de arquitectos, ingenieros y diseñadores, sino que también ha mejorado la calidad y sostenibilidad de los proyectos de construcción. Han quedado atrás los prontuarios en papel que pronto quedaban obsoletos hasta la siguiente visita del comercial. La información hoy debe ser completamente actualizada y dispuesta no sólo en breves descripciones y alguna fotografía si no dispuestas en formatos con una conexión fluida con herramientas CAD y BIM. Esta evolución en la prescripción de materiales representa más que una mera digitalización de procesos existentes; es una reinención completa de cómo interactuamos y tomamos decisiones sobre los materiales de construcción. Ya no estamos limitados por la lentitud y las restricciones de los métodos antiguos. En lugar de ello, nos movemos en un espacio donde la información es dinámica, accesible y profundamente integrada en las herramientas que definen nuestra industria. En este nuevo paradigma, la información ya no es estática ni aislada. Las plataformas digitales y las herramientas tecnológicas han creado un ecosistema donde la colaboración, la eficiencia y la innovación no son solo posibles, sino que son la norma. La información actualizada, precisa y detallada es ahora un recurso al alcance de todos, transformando la forma en que se seleccionan y utilizan los materiales de construcción.



Este cambio trasciende la simple actualización de catálogos o la digitalización de prontuarios. Implica una nueva forma de entender y participar en el proceso constructivo, donde la sostenibilidad, la colaboración y la integración tecnológica son fundamentales. Vamos a explorar cómo cada uno de estos aspectos está redefiniendo la prescripción de materiales en la era digital, marcando un antes y un después en la construcción moderna.

Contenido

1. Prescripción de Materiales de Construcción en la Era Digital: Un Enfoque Innovador
2. Automatización de Procesos en la Prescripción de Materiales de Construcción
 - a. Facilitación de la Selección y Especificación de Materiales
 - b. Reducción de Errores y Aumento de la Eficiencia
 - c. Integración con Sistemas de Gestión
 - d. Mejora en la Gestión de Inventarios
 - e. Agilización del Proceso de Pedido
3. Acceso a Información en Tiempo Real en la Prescripción de Materiales de Construcción
 - a. Información Actualizada al Alcance de la Mano
 - b. Toma de Decisiones Basada en Datos Actuales
 - c. Respuesta Rápida a Cambios en el Mercado
 - d. Mejora de la Relación con Proveedores
 - e. Ventaja Competitiva en la Selección de Materiales
4. Herramientas de Visualización y Simulación en la Prescripción de Materiales de Construcción
 - a. Visualización Avanzada para una Mejor Selección
 - b. Simulaciones para Predecir el Comportamiento de los Materiales
 - c. Integración con Modelado de Información para la Construcción (BIM)
 - d. Evaluación del Impacto Ambiental
 - e. Mejora de la Comunicación con Clientes y Stakeholders
5. Enfoque en la Sostenibilidad en la Prescripción de Materiales de Construcción
 - a. Información Ambiental al Alcance de la Mano
 - b. Promoción de Materiales Sostenibles
 - c. Certificaciones y Etiquetas Ecológicas
 - d. Evaluación del Ciclo de Vida del Material
 - e. Apoyo a la Construcción Verde
6. Colaboración Digital en la Prescripción de Materiales de Construcción
 - a. Plataformas de Colaboración en Línea
 - b. Mejora en la Comunicación y Comprensión Mutua
 - c. Integración de Herramientas y Datos
 - d. Aceleración del Proceso de Decisión
 - e. Fomento de la Innovación y Mejores Prácticas
7. Integración con Herramientas de Diseño en la Prescripción de Materiales de Construcción
 - a. Conexión Fluida con Herramientas CAD y BIM
 - b. Visualización y Análisis Mejorados
 - c. Eficiencia en la Planificación y Ejecución
 - d. Colaboración Mejorada entre Equipos

Prescripción de Materiales de Construcción en la Era Digital: Un Enfoque Innovador

[Leer el artículo en la web](#)

Automatización de procesos en la prescripción de materiales de construcción

La era digital ha introducido herramientas de software avanzadas que automatizan gran parte del proceso de prescripción de materiales. Plataformas especializadas permiten a los profesionales acceder a bases de datos extensas de productos, especificaciones técnicas y certificaciones, facilitando la selección de materiales que cumplen con los requisitos específicos del proyecto. Esto no solo ahorra tiempo, sino que también minimiza errores humanos, asegurando la precisión en la elección de materiales.

Facilitación de la Selección y Especificación de Materiales

Las plataformas de automatización permiten a los profesionales de la construcción acceder fácilmente a una amplia base de datos de materiales. Estos sistemas no solo listan los materiales disponibles, sino que también proporcionan especificaciones técnicas detalladas, como resistencia, durabilidad y estética. Esto facilita la selección de los materiales más adecuados para cada proyecto específico, basándose en criterios precisos y detallados.



Reducción de Errores y Aumento de la Eficiencia

La entrada manual de datos es propensa a errores, que pueden ser costosos en términos de tiempo y recursos. La automatización de la prescripción de materiales minimiza estos errores al permitir una entrada de datos más precisa y un procesamiento automatizado. Esto no solo ahorra tiempo valioso que se puede invertir en otras áreas del proyecto, sino que también aumenta la eficiencia general del proceso de construcción.

Integración con Sistemas de Gestión

Una de las ventajas más notables de la automatización es su capacidad para integrarse con otros sistemas de gestión utilizados en la construcción. Esto incluye la gestión de inventarios, la planificación de recursos empresariales (ERP) y los sistemas de gestión de relaciones con clientes (CRM). Esta integración proporciona una vista holística y coordinada del proceso de prescripción, asegurando que todas las partes involucradas estén alineadas y actualizadas.

Mejora en la Gestión de Inventarios

Para los proveedores, la automatización transforma la forma en que se manejan los inventarios. Los sistemas automatizados proporcionan información en tiempo real sobre la disponibilidad de materiales, lo que permite una mejor planificación y gestión de los recursos. Esto es crucial para evitar retrasos en la entrega y garantizar que los materiales correctos estén disponibles cuando se necesiten.

Agilización del Proceso de Pedido

La automatización también simplifica el proceso de pedido de materiales. Con sistemas digitales, los pedidos se pueden realizar de manera eficiente, reduciendo el tiempo de procesamiento y mejorando la precisión de los pedidos. Esto es esencial para mantener el flujo de trabajo del proyecto y evitar interrupciones innecesarias.

Acceso a información en tiempo real en la prescripción de materiales.



En la era digital, el acceso instantáneo a información actualizada es un activo invaluable, especialmente en la industria de la construcción, donde la precisión y la rapidez son fundamentales. La disponibilidad de datos en tiempo real ha revolucionado la forma en que se prescriben los materiales de construcción, ofreciendo múltiples beneficios y mejorando significativamente la eficiencia del proceso.

Información Actualizada

La prescripción de materiales ya no depende de catálogos impresos o llamadas telefónicas para obtener información. Las plataformas digitales proporcionan a los profesionales acceso

inmediato a bases de datos que se actualizan constantemente. Esto significa que los arquitectos, ingenieros y contratistas pueden acceder a la información más reciente sobre la disponibilidad de productos, precios, especificaciones técnicas y más, todo desde sus dispositivos digitales.

Toma de Decisiones Basada en Datos Actuales

La capacidad de acceder a datos en tiempo real es crucial para tomar decisiones informadas. Los profesionales pueden comparar materiales, verificar su compatibilidad con el proyecto y asegurarse de que cumplen con los estándares actuales de la industria y la normativa vigente. Esta información actualizada permite una selección de materiales más precisa y adecuada para cada proyecto específico.

Respuesta Rápida a Cambios en el Mercado

La capacidad de acceder a datos en tiempo real es crucial para tomar decisiones informadas. Los profesionales pueden comparar materiales, verificar su compatibilidad con el proyecto y asegurarse de que cumplen con los estándares actuales de la industria y la normativa vigente. Esta información actualizada permite una selección de materiales más precisa y adecuada para cada proyecto específico.

Herramientas de Visualización y Simulación en la Prescripción de Materiales de Construcción



La era digital ha transformado la prescripción de materiales de construcción, llevándola mucho más allá de la mera selección en catálogos o listas. Las herramientas de visualización y simulación juegan un papel crucial en este nuevo panorama, ofreciendo a los profesionales una forma innovadora de evaluar y seleccionar materiales.

Visualización Avanzada para una Mejor Selección

Las herramientas de visualización permiten a arquitectos e ingenieros ver cómo se integrarán los materiales en un diseño concreto. Con la ayuda de gráficos 3D y realidad aumentada, pueden obtener

una representación realista de cómo se verán los diferentes materiales en el contexto real del proyecto. Esto es particularmente útil para evaluar la apariencia estética de los materiales, como texturas, colores y acabados, asegurando que se alineen con la visión del diseño.

Simulaciones para Predecir el Comportamiento de los Materiales

Más allá de la apariencia, las simulaciones digitales permiten a los profesionales prever el comportamiento de los materiales bajo diversas condiciones ambientales y de uso. Esto incluye aspectos como la durabilidad, la resistencia al desgaste, y la reacción a diferentes climas. Mediante estas simulaciones, se puede evaluar la idoneidad a largo plazo de los materiales, garantizando que cumplan con los requisitos de rendimiento y seguridad del proyecto.

Integración con Modelado de Información para la Construcción (BIM)

La integración de estas herramientas con sistemas de Modelado de Información para la Construcción (BIM) es un avance significativo. Esto permite a los equipos de construcción visualizar cómo los materiales afectarán al proyecto en su conjunto, desde la fase de diseño hasta la construcción y el mantenimiento. La integración con BIM facilita una mejor planificación y coordinación, reduciendo las posibilidades de errores y retrasos durante la construcción.



Suscríbete Gratis al Bildia Magazine

BILDIA
Build the smart way



Recibe quincenalmente la newsletter de la construcción y mensualmente el ejemplar digital de Bildia Magazine

Quiero suscribirme


Evaluación del Impacto Ambiental

Las herramientas de simulación también son valiosas para evaluar el impacto ambiental de los materiales. Los profesionales pueden simular cómo los materiales afectarán la sostenibilidad del edificio, incluyendo su eficiencia energética y su impacto en el entorno natural circundante. Esto es crucial para proyectos que buscan cumplir con estándares de construcción verde o que tienen como objetivo la certificación LEED.



Mejora de la Comunicación con Clientes y Stakeholders

Estas herramientas también mejoran la comunicación con los clientes y otros stakeholders. Al poder presentar visualizaciones y simulaciones realistas, los profesionales pueden compartir de manera efectiva su visión y decisiones de material con clientes, equipos de construcción y otros colaboradores. Esto ayuda a alinear expectativas y facilitar la toma de decisiones.



Este enfoque en la sostenibilidad respalda la creciente tendencia hacia la construcción verde y los edificios sostenibles. Al seleccionar materiales con un menor impacto ambiental, los proyectos de construcción pueden contribuir a la reducción de emisiones de carbono, la conservación de recursos naturales y la creación de espacios más saludables y ecológicos.

Enfoque en la Sostenibilidad en la Prescripción de Materiales de Construcción

En la era actual, marcada por una creciente conciencia ambiental, la sostenibilidad se ha convertido en un pilar fundamental en la industria de la construcción. La prescripción de materiales no es una excepción, y la era digital ha proporcionado las herramientas necesarias para integrar prácticas sostenibles de manera efectiva en este proceso.

Información Ambiental al Alcance de la Mano

Las plataformas digitales de hoy en día ofrecen una riqueza de información sobre el impacto ambiental de los materiales de construcción. Los profesionales pueden acceder fácilmente a datos sobre la huella de carbono, la durabilidad, la reciclabilidad y otros factores ecológicos relevantes de cada material. Esta información ayuda a los diseñadores y constructores a elegir materiales que no solo son adecuados para sus proyectos desde un punto de vista funcional y estético, sino también desde una perspectiva ambiental.

Promoción de Materiales Sostenibles

La era digital facilita la promoción y el uso de materiales de construcción sostenibles. Plataformas y herramientas en línea permiten a los fabricantes destacar las cualidades ecológicas de sus productos, mientras que los profesionales de la construcción pueden buscar y seleccionar materiales basándose en criterios de sostenibilidad.

Certificaciones y Etiquetas Ecológicas

La disponibilidad y visibilidad de certificaciones y etiquetas ecológicas han aumentado significativamente en la era digital. Los profesionales pueden verificar rápidamente si un producto o material de construcción cumple con normas ecológicas reconocidas, como LEED, BREEAM o WELL. Esto simplifica el proceso de asegurarse de que los materiales seleccionados cumplan con los estándares de sostenibilidad requeridos para un proyecto.

Evaluación del Ciclo de Vida del Material

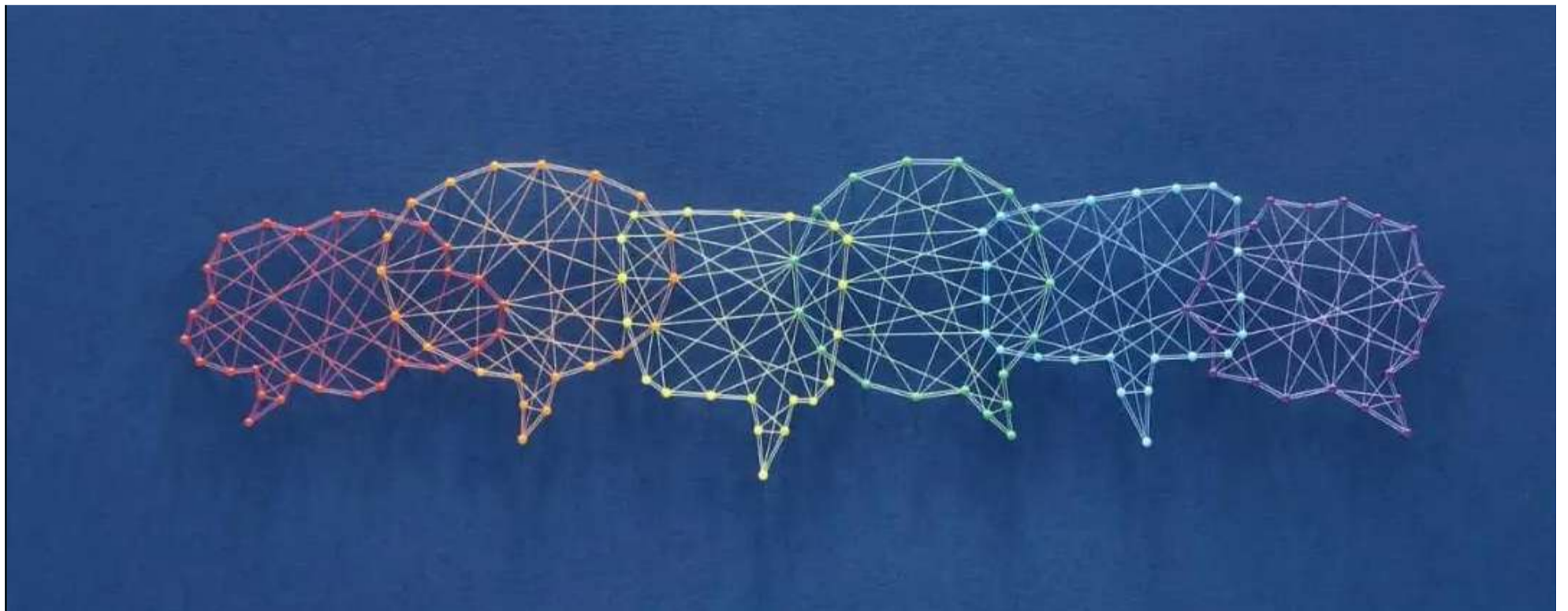
Las herramientas digitales permiten una evaluación más completa del ciclo de vida de los materiales, desde su producción hasta su disposición final. Los profesionales pueden considerar cómo la extracción, la fabricación, el transporte, el uso y la eliminación de un material afectan al medio ambiente, lo que ayuda a tomar decisiones más conscientes y responsables.

Colaboración Digital en la Prescripción de Materiales de Construcción

La digitalización ha transformado la prescripción de materiales de construcción de un proceso tradicionalmente aislado a uno altamente colaborativo. En la actualidad, la capacidad de colaborar eficazmente en línea es esencial para el éxito de cualquier proyecto de construcción, conectando a todas las partes interesadas de manera más eficiente y transparente.

Mejora en la Comunicación y Comprensión Mutua

La colaboración digital mejora significativamente la comunicación entre las diferentes partes. Los malentendidos se reducen, ya que la información es clara, accesible y actualizada. Además, al estar todos los involucrados en la misma plataforma, se fomenta una mejor comprensión mutua de las necesidades y expectativas del proyecto.



Integración de Herramientas y Datos

Las plataformas de colaboración no solo facilitan la comunicación, sino que también integran diversas herramientas y bases de datos. Esto significa que la información sobre materiales, desde su disponibilidad hasta sus características técnicas, puede integrarse fácilmente en herramientas de diseño como BIM y CAD, así como en sistemas de gestión de proyectos. Esta integración contribuye a una toma de decisiones más eficiente y a una planificación más precisa.

Aceleración del Proceso de Decisión

La capacidad de colaborar en línea acelera significativamente el proceso de toma de decisiones. En lugar de depender de reuniones presenciales o intercambios de correos electrónicos lentos, las decisiones sobre materiales pueden tomarse rápidamente, con todas las partes aportando su experiencia y aprobación en un entorno digital colaborativo.

Fomento de la Innovación y Mejores Prácticas

La colaboración digital no solo es una cuestión de eficiencia, sino también una oportunidad para la innovación. La interacción entre diferentes expertos y profesionales fomenta el intercambio de ideas y el desarrollo de mejores prácticas. Esto puede conducir a soluciones más innovadoras y sostenibles en la selección de materiales y en los métodos de construcción.

Integración con Herramientas de Diseño en la Prescripción de Materiales de Construcción

La integración de la prescripción de materiales con herramientas de diseño asistido por computadora (CAD) y modelado de información de construcción (BIM) representa un avance significativo en la eficiencia y precisión del proceso de construcción. Esta fusión tecnológica ha revolucionado la forma en que los materiales se seleccionan y se integran en los proyectos de construcción.

Conexión Fluida con Herramientas CAD y BIM

La integración con herramientas CAD y BIM permite una transición sin fisuras de la selección de materiales al diseño y planificación del proyecto. Los profesionales pueden importar datos de materiales directamente en sus modelos de diseño, asegurando que la información sea precisa y esté actualizada. Esta integración elimina la necesidad de ingresar datos de materiales manualmente, reduciendo el riesgo de errores e inconsistencias.



Visualización y Análisis Mejorados

Con la integración de herramientas de diseño, los profesionales pueden visualizar cómo los materiales específicos afectarán el aspecto y la funcionalidad del proyecto. Pueden analizar el rendimiento de los materiales dentro del contexto del diseño completo, evaluando aspectos como la estética, la durabilidad y la compatibilidad estructural. Esto facilita una mejor toma de decisiones y ayuda a prevenir problemas potenciales en etapas posteriores del proyecto.

Eficiencia en la Planificación y Ejecución

La capacidad de integrar la prescripción de materiales con herramientas de diseño mejora significativamente la eficiencia en todas las etapas del proceso de construcción. Desde la fase inicial de diseño hasta la ejecución y el mantenimiento, la coherencia y precisión de la información sobre los materiales aseguran una planificación y ejecución más fluidas del proyecto.

Colaboración Mejorada entre Equipos

Esta integración también facilita una colaboración más efectiva entre arquitectos, ingenieros, contratistas y otros profesionales involucrados en el proyecto. Al trabajar con los mismos modelos y bases de datos integrados, todos los equipos pueden asegurarse de que están utilizando la información más actual y coherente, lo que mejora la coordinación y reduce las posibilidades de malentendidos.

Apoyo a la Sostenibilidad y Cumplimiento Normativo

La integración de herramientas de diseño asistido por computadora con la prescripción de materiales también es crucial para respaldar la sostenibilidad y el cumplimiento normativo. Los profesionales pueden evaluar el impacto ambiental de los materiales y asegurarse de que el diseño cumpla con las regulaciones y estándares de la industria, lo que es especialmente importante en proyectos que buscan la certificación de sostenibilidad.



La transición a la era digital ha revolucionado la prescripción de materiales de construcción, convirtiéndola en un proceso más eficiente, preciso y sostenible. La combinación de automatización, acceso a información en tiempo real, herramientas de visualización y colaboración digital ha mejorado significativamente la calidad y la eficiencia en la selección de materiales, allanando el camino para un futuro más innovador y sostenible en la industria de la construcción.

Esta es la misión de Bildia: digitalizar el sector de la construcción y vada uno de los agentes y procesos que intervienen en la prescripción, compra, venta y contrataciones.



Build the smart way
