

retroalimentacion roberto

Transcrito por [TurboScribe](#). [Actualizar a Ilimitado](#) para eliminar este mensaje.

Bueno, esto, inicialmente, entonces voy a hacer como una construcción del flujo de trabajo, más o menos lo que yo entendí, ¿sí? Sí. Entonces, usted primero es parte de su modelo, ¿no? El modelo que tiene en Reddit, ¿verdad? Sí, señor. Y entonces, para cada uno de los diferentes elementos, no sé si podría ir a Reddit.

Voy. Entonces, en función de los elementos que usted vaya generando, crea estos parámetros que son fecha, estado y creo que es el costo. Sí.

Fecha, estado, costo de elemento y tiempo de construcción. Y tiempo de construcción, ok. Y usted, eso lo registra, digamos así, de acuerdo a la unidad que usted haya definido, ¿no? Que ya decía usted que para las zapatas era por unidad construida, para las otras era metro lineal, etc., etc., ¿sí? Así es.

Y entonces, ¿es a partir de esos parámetros cuando yo corro el de Dynamo? Sí, señor. Que me genera las plantillas en Excel? No, no, las plantillas del Excel yo ya las tengo creadas, son estas, yo dentro del proyecto yo ya las comparto, ¿sí? En caso de que otra persona las quiera usar, lo único que tiene que modificar es, para lo que yo tengo construido, el nombre de lo que va a aplicar, ¿sí? Por ejemplo, si le cambio el nombre a alguno o creo un elemento nuevo, entonces agrega ese nombre y agrega su respectivo costo. Ah, ok, ok, ok, ok, ok, entiendo.

Y es lo mismo para el estado. Y es lo mismo para el estado. Y ahí sí se ejecuta el código de Dynamo.

Se ejecuta el código, ok. Y el reporte, o sea, cuando lo ejecuta, digamos que se hace todo el cálculo ahí dentro del modelo que usted tiene, ¿cierto? Sí, señor. ¿Y de eso el reporte ya es el que usted lleva a Power BI? Exactamente.

Ok, ok. Entonces yo con Power BI ya como tal actualizo y entonces si yo cambio el costo, por ejemplo, de una columna, entonces lo pasé de un millón treinta y nueve mil pesos, no sé, a dos millones, entonces se va a actualizar acá inmediatamente. Sí, simplemente, bueno, teniendo en cuenta de que el paso del ingeniero adicional es seleccionar todo, ir a SQL y darle cargar.

Y ya cuando usted entra acá, pues acordarse de darle actualizar y ya se va a actualizar la información. Él va a cargar acá y actualiza todo. Pues, César, a mí me parece que a nivel general, un pensamiento que me gusta mucho, que usted menciona y que tuve en cuenta, es este tema de la practicidad, ¿no? Para que sea más fácil de tramitar todo.

Pero usted piensa como, por ejemplo, esto que dice, bueno, yo estoy en Revit, selecciono todo con este módulo, con este complemento, yo cargo la información de esta manera. Pero siempre pensando como en el ejercicio que haría cualquier persona, cualquier ingeniero, como dándole

un poco este tema de la practicidad, ¿no? Para que las personas puedan hacer uso de la herramienta sin ningún inconveniente. Yo creo que en el contexto de todo lo que es la parte de gestiones, es una herramienta que me parece bastante interesante.

Yo, por ejemplo, no sé, he tenido poco contacto con Revit, más allá de los cursos. Pero llegar a este punto, qué sé yo, me parece supremamente interesante estar viendo en Power BI, no solamente el modelo, ¿no? Sino poder interactuar con el modelo, que usted pueda seleccionar, que pueda ir viendo toda la información. Porque pues eso permite un control mucho más completo de lo que yo estoy haciendo y lo que estoy construyendo, ¿sí? Entonces, no es solamente que yo pueda ver el plan y pueda cambiar las vistas, sino que yo pueda acceder a tantísima información solamente haciendo un clic sobre alguna columna, sobre alguna zapata.

Y pues pensándolo para las edificaciones, ¿la categoría cuáles son las edificaciones de un piso, una planta, sencillas? ¿Cómo es que le llame usted? Son edificaciones unifamiliares de un piso. Me parece que es una herramienta bastante interesante, la verdad. Y este tema de que sea interactivo, a mí me gusta mucho.

O sea, me parece muy chévere. Entonces, a nivel general veo que es un trabajo bastante interesante. Sí tengo una pregunta, pero esa es más como por curiosidad.

Cuando usted hablaba de la programación de Dynamo, ¿eso es un código? ¿Le escriben algún lenguaje de programación? O digamos que es ahí una configuración de celdas dentro del complemento. Ah bueno, entonces espere, ya cierro acá y le muestro para que vea a ver si algún día se mete a trabajar en Dynamo. Digamos que lo que es Dynamo, tiene como un lenguaje de programación visual, que es como por cajas, que me recuerda mucho como al programa ese que le enseñaban a uno de niño, que era como un gatito y que uno arrastraba unas cajas y iba programando como el movimiento del gato y que se moviera de un lado a otro.

Ah, Sketch, algo así. Algo así creo que se llama, sí. Entonces es similar a ese.

Sin embargo, pues digamos que yo acá hice uso de la inteligencia artificial, ya que necesitaba un código que me hiciera relacionar la base de datos de Revit con la base de datos de Excel. Sí, entonces básicamente el código es esto. Entonces es un código que inicia por bloques.

Acá yo selecciono el archivo, la ubicación de mi archivo de Excel. Que es la plantilla de ingreso, ¿no? Sí, que es la plantilla de ingreso. Entonces acá yo ya tengo la programación.

Entonces acá me dice yo qué hoja quiero seleccionar. En este caso este es el código de costos. Entonces acá me va simplificando la información, me la va depurando hasta que llego al código de Python.

Entonces de Revit, ¿qué voy a extraer? De Revit el código es un poquito más sencillo. Entonces yo simplemente necesito extraer de las categorías el almacén estructural, que depure la

información y se va a encontrar acá. Entonces acá con la inteligencia artificial, lo que creé fue un código que lo que hace es búsqieme este nombre tanto en Excel como en Revit.

Ah bueno, encontré ese nombre, entonces lo que quiero es que multiplique su costo por su longitud o por los metros cuadrados, o por, si es una unidad, pues no la multiplique, solo va a ser una. Solo va a ser que cargue ese costo a la casilla de costos. Entonces, ah bueno, eso es lo otro importante, ¿a dónde se va a cargar? Entonces ese mismo código lo que me dice es a dónde lo quiero cargar.

Si lo quiero cargar al parámetro de costo, al parámetro de estado, de fecha o de tiempo de construcción. Ok, ok, entiendo. No, yo creo que, bueno, lo que usted decía, desde el punto de vista, por ejemplo, de las ventajas.

Ah bueno, antes de eso, una pregunta. O sea, listo, yo estoy haciendo mi modelo, ¿cuál sería como ese tiempo adicional que a mí me tomaría como ingeniero? Que sería en el modelado incluir esa información, ¿no? Que sería el costo, el estado, fecha y tiempo, ¿cierto? O sea, yo tengo ahí así. Sí, yo como ingeniero, ¿cuánto tiempo adicional me costaría agregar la información manual de uno por uno? No, digamos que ese es como mi trabajo adicional que yo tendría que hacer, ¿no? O bueno, no sé si hice la estimación de cuánto sería como la diferencia, porque en términos de rendimiento me parece un aspecto clave, ¿no? Pues no hice el cálculo, pero o sea, digamos, usted ponerse a cargar la información por elemento, como todas varían, de forma manual, por ejemplo, en el tema de zapatas, le tocaría no usar un código, un parámetro de instancia, sino le tocaría usar un parámetro de tipo porque pues como tienen bien, las que las zapatas sí se comportan bien por tipo, tipo 1, tipo 2 y tipo 3, las dimensiones no van a variar.

Entonces usted carga una de tipo y carga esa información. Pero el tema ya de cargar una por una, de poner el costo del elemento una por una, ya estamos hablando de horas. O sea, no les habría de decir cuántas, pero ya estamos en la escala de horas.

Ok, entiendo. Si yo ya tengo el código de Dynamo, como en este caso que yo ya lo estoy proporcionando, es un click. Entonces estamos pasando a hablar de horas, a hablar de segundos.

Ok, entiendo. Bien, entonces digamos que por esa parte no hay las ventajas del tiempo, ¿no? En cuanto a todo el tema de planificación principalmente. De modelado, pues en general digamos que no varía mucho, ¿no? Porque igual es una información que cargo posteriormente.

O no sé si este tema de asignar costos también haga parte del modelado. Creería que inicialmente no, ¿cierto? Porque pues en el modelado yo solamente estoy creando la estructura y ya. No sé si es así.

Me corrige si no. Pues depende de a qué nivel usted lleve su modelo. Pero estaba hablando con un ingeniero que se dedica a la gestión de proyectos.

Y pues él me dice que actualmente se está tratando de que toda la información del proyecto entre a Revit. Desde cuánto me cuesta una tuerca hasta cuánto me cuesta hacer, no sé, una etapa de un proyecto. O en este caso, una casa.

Ok, entiendo, entiendo. Sí, o sea, como que tener toda la mayor cantidad de información posible, ¿no? Así es. Ok.

Ahora, otra pregunta que yo le tenía. Bueno, cuando usted decía, no, que yo en Dynamo llego y corro. Se lo separa por qué.

Que no se corra todo el tiempo, sino pues dependiendo de la categoría o la plantilla que usted quiera modificar. Que se corra solamente eso. Digamos que en tiempos, un estimado más o menos, ¿cuánto toma, por ejemplo, para este modelo? ¿Cuánto le tomó el correr cada una de esas plantillas? O sea, ¿se demora mucho computacionalmente? O sea, hablando en términos de recursos computacionales.

Pues digamos que con las características de mi computador, se dura ejecutando como un minuto. No, es bastante rápido entonces. Sí.

Pues bastante, bastante rápido. Entonces, digamos que esa era una de las dudas. ¿Por qué? ¿Por qué qué? Porque claro, como lo plantea usted, retomando un poco la idea previa de este tema de que sea algo práctico.

De que sea algo interactivo. De que sea algo intuitivo. De que pues, en teoría, cualquier persona que tenga conocimiento, principalmente un ingeniero, pueda venir y hacerlo.

Pero más allá de eso, el tema de los recursos computacionales. Que también, si uno dice, planteo ahí un código, una solución que tome mucho tiempo. Que requiera de muchos recursos.

Pues no tendría ningún sentido. Entonces, por esa parte, a mí también me parece que está muy bien el tema del enfoque. Yo creo que está bastante interesante la propuesta que se hace.

La verdad, cuando hablamos la primera vez sobre este tema, no imaginaba. Bueno, también un poco por desconocimiento. Pero creo que es un alcance bastante grande y bastante amplio.

O sea, es muy interesante lo que hizo y el producto que se genera a partir de eso. Que claro, si uno empieza a ver, ya lo otro está más en temas de cómo optimizo más el proceso. Lo que usted decía.

¿Qué unidades estoy tomando yo? ¿Cómo puedo generalizar esas unidades? ¿De qué forma podría tomar directamente la información? O sea, no tener que generar mis plantillas o generar las plantillas a partir de unos APIs. Pero que él automáticamente cree esas categorías o defina las unidades idóneas para cada uno de los elementos que estoy planteando. Pero eso, como decía usted y como también le decía, hará parte también de lo que usted menciona dentro de las

limitaciones.

Que yo siento que más allá de que una limitación es una oportunidad de mejora de optimización. Y yo creo que es un trabajo bastante interesante, la verdad. Entendido, Roberto.

Está bastante chévere. Que sí, lo único es la parte del Power BI. Tal vez terminar como pulir esos detalles de la parte estética, ¿no? Sí, ahorita me pongo a pulir esos que no se vean los espacios.

Tratar también de que todos tengan un mismo color. Sí, sí, sí. O sea, como que se vea todo uniforme, pero a mí me parece bastante interesante.

Eso sí tenía una duda. Digamos que esto, cuando se habla de una metodología, ¿esto va a ir acompañado de algún manual de uso o algún documento o soporte de apoyo para que la persona pueda hacerlo? Pues no lo había pensado, la verdad. Porque nosotros, siempre que hablamos de una metodología, pues es muy importante, claro, que se diga, no, mire, yo le estoy brindando esta solución a la empresa de esta manera, porque a partir de unas plantillas, pues ellos pueden automatizar todo el tema de reportes, bueno, todo el tema de la planificación financiera, ¿sí? De esta manera.

Pero, ¿cómo se hace eso? Pues eso ya depende de cuál sea el propósito. Por ejemplo, en este ámbito, no sé si sea tan importante esta parte de cómo se da la información a las personas para que también lo puedan implementar, para que también puedan hacer. Eso sí, no sé.

Pero pues sería un aspecto clave, ¿no? Si yo como ingeniero quisiera implementar esto, ¿cómo lo hago? Ustedes vienen y me hacen todo, o ustedes me venden el software, la aplicación, todo el sistema, todo el marco, pero ¿cómo lo puedo utilizar yo? Entonces también sería como un aspecto ahí. Esto es importante justamente porque una de las apuestas que hacen es a que sea como lo más cómodo y fácil de hacer para las personas, ¿sí? Que no sea una cosa ahí toda, un sistema todo complejo, sino que en medio de tantas alternativas de automatización, pues que se pueda hacer fácilmente y que se entienda cómo está funcionando todo entonces. Yo creo que eso sería como ahí un aspecto clave que sí se defina muy bien.

Esto, por ejemplo, si no se hizo en un documento, pues ¿por qué no se hizo? ¿Sí? Pero en general está bastante interesante eso, la verdad. Listo, muchas gracias. Sí, gracias porque me hizo caer en cuenta, sí, ese, bueno, y yo, ¿cuál es el procedimiento paso a paso? Porque pues en el proyecto hablo a manera general de lo que yo hice.

No el paso a paso de cómo la voy a aplicar de forma detallada. También porque usualmente aquí hablamos nosotros de frameworks, que son marcos metodológicos. Y es como eso que usted hizo con este proyecto, yo lo puedo generalizar para que cualquier persona lo pueda aplicar a su proyecto, ¿sí? Como yo estandariza esa metodología que yo estoy planteando, entonces eso es un aspecto importante también que se puede mencionar ahí.

Listo. Listo, Roberto. Bueno, muchísimas gracias.

Dijo, ya con esto me queda para ahí poner en la retroalimentación. Eso, César. Pero muy bien, está muy chévere la verdad.

Y qué información tan importante que adquirió usted en este proceso, ¿no? O sea, qué aprendizaje. Sí, la verdad. Yo personalmente no tenía ni idea de esto.

Transcrito por [TurboScribe](#). [Actualizar a Ilimitado](#) para eliminar este mensaje.