

CS473424

## ¿Qué es Autodesk Construction Cloud?

Jose Ariza  
AEC Technical Sales Specialist

Sebastián Zaje  
Technical Solutions Executive

Autodesk

### Objetivos

- Conozca qué es Autodesk Construction Cloud y cómo puede ser utilizado por los equipos de proyecto
- Vea los avances realizados en el transcurso de los últimos 12 meses en los productos y en la visión.
- Comprender la hoja de ruta futura para los productos de Autodesk Construction Cloud

### Descripción

Introducido en AU 2019, Autodesk Construction Cloud reúne el portfolio más potente de productos de software de gestión en la industria de la construcción, apoyando flujos de trabajo que abarcan todas las fases del proyecto, desde el diseño hasta la planificación, la construcción y explotación. La variedad de los flujos de trabajo compatibles, la potencia de las capacidades en cada uno de los mejores productos de software y la conectividad de datos entre ellos.

Durante el año pasado, Autodesk se enfocó en tres áreas principales de avance con Autodesk Construction Cloud: inversión continua para mejorar Assemble, BuildingConnected, BIM 360 y Plangrid; desarrollando más integraciones y conexiones entre los productos; y construyendo una plataforma unificada. Esta clase mostrará cómo Autodesk Construction Cloud ha avanzado en el transcurso de los últimos 12 meses y explorará los flujos de trabajo desde el diseño hasta la explotación que pueden ser llevados a cabo por los productos.

## Orador







Jose Ariza se unió a Autodesk en 2017. Trabaja como Especialista Técnico para España y Portugal, centrándose en el portfolio de construcción de Autodesk.

Antes de unirse a Autodesk, José había trabajado como consultor BIM independiente y también como responsable técnico para un distribuidor Platinum de Autodesk. Como resultado, durante más de 8 años hasta la fecha Jose ha ayudado a las principales empresas del sector AEC durante el proceso de implementación de la metodología BIM y en el desarrollo de proyectos multidisciplinares tanto nacionales como internacionales utilizando la tecnología de Autodesk.

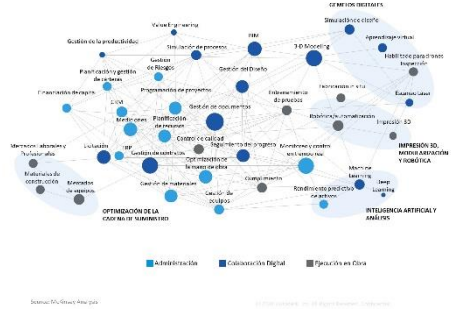

Además, ha colaborado con la Universidad de Córdoba (España) como Profesor Asociado. Nacido en Córdoba, Jose es licenciado en Ingeniería Técnica Industrial y máster en Técnicas y Métodos de Diseño de Arquitectura e Ingeniería por la Universidad de Córdoba.





## ¿Qué es Autodesk Construction Cloud?

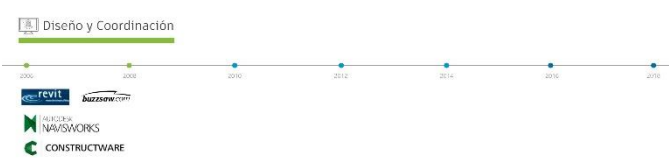

	Dialogo	Diapositiva
1	<p>Bienvenidos a esta sesión sobre una pregunta que muchos de vosotros y vosotras os estaréis haciendo después de los diferentes anuncios que Autodesk ha hecho a lo largo de este año, ¿Qué es Autodesk Construction Cloud?</p>	
2	<p>Os dejo unos segundos para que podáis leer esta información ya que durante esta presentación pueden haber afirmaciones sobre futuros desarrollos que pueden sufrir cambios a lo largo del tiempo. Y cualquier decisión de compra no deben de ser tomada en base a estas afirmaciones sobre el futuro.</p>	<p><b>Safe Harbor</b></p> <p>During the course of this presentation, we may make statements regarding future events and/or statements regarding planned or future development efforts for our existing or new products and services. We wish to caution you that such statements reflect our current expectations, estimates and assumptions based on factors currently known to us and that actual events or results could differ materially. Also, these statements are not intended to be a promise or guarantee of future delivery of products, services or features but merely reflect our current plans, which may change. Purchasing decisions should not be made based upon reliance on these statements. The statements made in this presentation are being made as of the time and date of its live presentation. We do not assume any obligation to update any statements we make to reflect events that occur or circumstances that exist after the date of this presentation.</p> <p>Autodesk, the Autodesk logo, BIM 360, Assemble, PlanGrid and Building Connected are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders. Autodesk reserves the right to alter product offerings, specifications and pricing at any time without notice, and is not responsible for typographical or graphical errors that may appear in this document. © 2020 Autodesk, Inc. All rights reserved.</p>
3	<p>Mi nombre es Jose Ariza y soy especialista técnico en Autodesk enfocado en el sector de arquitectura, ingeniería y construcción. No puedo expresar lo contento que estoy hoy por poder compartir con vosotros nuestra plataforma, nuestra visión y hacia donde Autodesk va en el corto y medio plazo mientras evolucionamos Autodesk Construction Cloud. No quiero desaprovechar la oportunidad de agradecer la ayuda y apoyo en la preparación de esta presentación de mi compañero y amigo Sebastián Zaje, technical solutions executive para España y Portugal en Autodesk.</p> <p>Llevo en Autodesk más de 3 años, y anteriormente he tenido el privilegio de poder trabajar y colaborar con grandes profesionales en las principales empresas constructoras y estudios de arquitectura e ingeniería desarrollando proyectos nacionales e internacionales implementando y utilizando la metodología BIM por más de 8 años.</p> <p>La industria de la construcción es más que una carrera laboral para mí, es mi pasión. Mi primera pasión fue el mundo del motor, soy un enamorado de los coches y las motocicletas por eso estaba decido a estudiar ingeniería mecánica hace ya bastantes años, para conocer y desarrollarme en aquello que me apasionaba pero fue realmente cuando comencé mis</p>	

	<p>estudios universitarios cuando descubrí que asignaturas relacionadas con los materiales, las estructuras, las instalaciones y la construcción eran las que realmente llamaban mi interés y atención, más allá de materias relacionadas con Motores y el mundo de la fabricación industrial. Desde aquel momento, la construcción forma parte de mi día y me siento muy afortunado de estar aquí para compartir con cada uno de vosotros hacia donde se dirige Autodesk, especialmente en este momento, donde muchos de nuestros clientes se están enfrentando a muchos nuevos retos que la industria de la construcción no había visto antes. Esta va a ser sin duda una conversación muy interesante.</p>	
4	<p>Lo primero de lo que vamos a hablar es del viaje de Autodesk en la construcción y cómo hemos llegado a donde estamos en este momento. A partir de ahí, hablaremos sobre hacia dónde vamos, sobre cómo vamos a evolucionar en los próximos años y cómo nuestros clientes se beneficiarán de las diferentes inversiones que Autodesk ha priorizado como modelo de negocio del futuro para el sector de la construcción.</p>	
5	<p>La construcción no es fácil y lo entendemos. Nos dimos cuenta de que para muchos de ustedes, la adopción de software no es la prioridad número uno, especialmente si se tienen en cuenta los desafíos y realidades que surgen en los proyectos como retrasos, márgenes bajos, escasez de mano de obra cualificada y una amplia variedad de desafíos que atormentan a nuestros clientes a diario.</p> <p>Una de las cosas importantes de las que quiero hablar hoy es cómo abordamos y gestionamos esos desafíos. Muchos de nuestros clientes se centraron en abordar esos puntos débiles invirtiendo en tecnología, soluciones que estaban destinadas a tratar cómo reducir los retrabajos y cómo gestionar las crecientes complejidades en la obra.</p>	
6	<p>Y lo que encontramos es que a menudo la tecnología que estaba destinada a unificar todos los aspectos del negocio de la construcción, a llevar documentación a la obra, ¿a permitir a los usuarios de oficina técnica comunicarse con los técnicos que en la construcción...oh vaya esto suena muy bonito verdad? Pero es cierto que la tecnología, a menudo, puede empeorar el mismo problema que se pretendía resolver.</p> <p>La razón de esto es bastante obvia, ¿verdad? Cuando compramos soluciones, especialmente soluciones muy específicas que abordan una problemática</p>	



	<p>específica pero no abordan todos los desafíos subyacentes del proceso al que van asociadas, nos encontramos con tener que comprar múltiples soluciones nicho para abordar los desafíos a los que nos enfrentamos día tras día.</p> <p>Sabemos esto por una amplia variedad de razones. En primer lugar, los clientes nos dicen a diario que la complejidad de múltiples herramientas y soluciones aisladas es una carga, pero también los datos lo demuestran.</p>	
7	<p>De hecho, cuando nos fijamos en las empresas de todo el mundo, encontramos que el 25 % de una empresa de construcción poseen aproximadamente cinco aplicaciones o más que pueden estar siendo utilizadas simultáneamente en cualquier proyecto. Una de las consecuencias de esto, es que se está sumando al incremento de costes debidos al retrabajo que estamos viendo año tras año, más recientemente registrado en 240 mil millones de euros. Además de eso, toda la gran cantidad de datos que se están generando a través de todas estas diferentes soluciones específicas a menudo no se transfieren a lo largo del ciclo de vida del proyecto. De hecho, el 30% de los datos del proyecto capturados durante el mismo se pierden al final del proyecto.</p> <p>Por lo tanto, aunque estas soluciones son excelentes en un ecosistema independiente, a medida que comenzamos a conectar y a interactuar con ellas a lo largo de diferentes obras nos encontramos que esto a menudo crea nuevas variables y nuevos desafíos que no estaban presentes en el momento de hacer la inversión.</p>	<p><b>Ecosistema Tecnológico en la Construcción</b></p>  <div> <p><b>25%</b> Empresas constructoras usan 5 o más aplicaciones</p> <p><b>240B</b> Coste anual debido a retrabajos</p> <p><b>30%</b> De los datos del proyecto creados se pierden a su finalización</p> </div>
8	<p>Es por eso por lo que hemos creado Autodesk Construction Cloud. Nuestra intención y nuestro enfoque es simplificar y unificar las soluciones que usted y sus equipos utilizan hoy en día para el desarrollo de proyectos de construcción</p>	

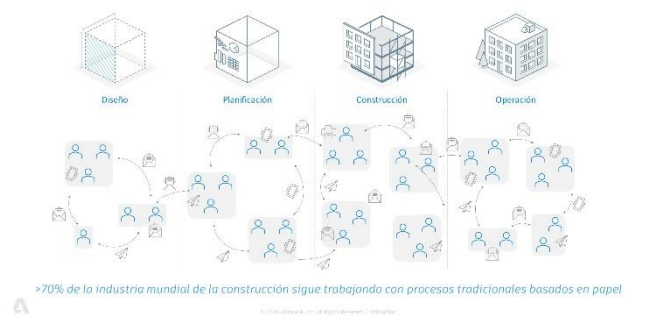

9	<p>Ahora, al hacerlo, nos centramos en cuatro áreas críticas, diseño, planificación, construcción y operación.</p> <p>Hoy, mientras camino por la plataforma, hablaré sobre cómo a lo largo del viaje de Autodesk hemos abordado muchos de los puntos débiles que hemos visto en nuestros clientes. También hablaré sobre las áreas en las que no hemos dado en el blanco y las oportunidades que tenemos para mejorar, tanto a corto como a largo plazo para ayudarles a superar los desafíos que invaden las obras.</p>	
10	<p>Como siempre hablamos de un viaje, tenemos que empezar realmente desde el principio.</p>	
11	<p>Vamos a hablar realmente de cuatro fases a través de este viaje.</p> <p>Empezaremos en 2006 donde evolucionamos nuestro enfoque sobre diseño y coordinación. Pasaremos muy brevemente por 2010 que trajo avances en la ejecución en Obra y la adquisición de soluciones que realmente se dirigieron a los clientes que estaban utilizando estas herramientas en la construcción.</p> <p>A partir de ahí, hablaremos de cómo 2014 y 2015 trajeron evoluciones en lo que llamamos el ciclo de vida del proyecto, que está integrando muchas de nuestras aplicaciones de escritorio con las aplicaciones de campo.</p> <p>Luego hablaremos de nuestra visión de construcción conectada que realmente evolucionó en 2018 y cómo todo esto se ha unificado en nuestra nueva plataforma.</p>	<p>El viaje de Autodesk en la construcción</p> 
12	<p>Lo importante que queremos realmente resaltar como punto de partida es que todo lo que vamos a ver se basa en tres principios fundamentales.</p> <p>En primer lugar, escuchar a nuestros clientes día tras día, asegurándonos que realmente entendemos sus problemáticas.</p> <p>En segundo lugar, buscar soluciones para abordar esos puntos débiles.</p> <p>Por último, pero quizás lo más importante, conocer nuestros propios límites y asegurarnos de que los clientes realmente entiendan lo que nuestras</p>	<p>Principios fundamentales a lo largo del viaje</p> 


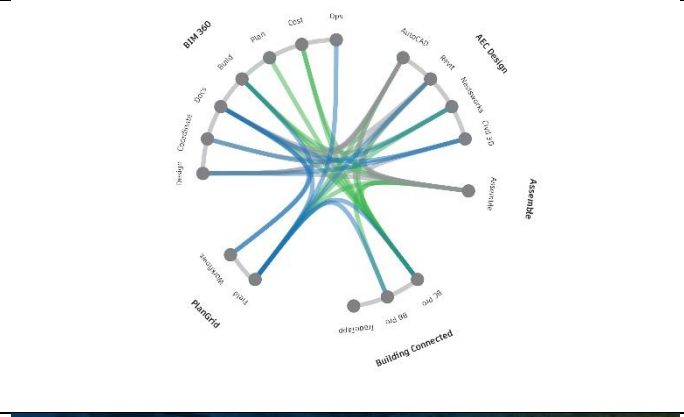


	herramientas pueden y no pueden dar a sus equipos de proyecto.	
13	<p>Ahora, empecemos desde el principio. En 2006, hicimos una inversión masiva como empresa. Esta es realmente la evolución del diseño y la coordinación, donde nos visteis comprar productos como Revit, soluciones maduras como Buzzsaw, y también la incorporación de plataformas como Navisworks y Constructware. Estas son algunas soluciones realmente interesantes que se centran en gran medida en la entrega de documentación 2D basada en modelos 3D con información que permitió una verdadera conexión entre diferentes variedades de plataformas BIM.</p> <p>Ahora, la razón por la que este fue un punto tan importante en nuestra historia es que gran parte de la evolución que veréis hoy se fundamenta en lo que hicimos en los primeros días con productos como Revit.</p>	<p>El viaje de Autodesk en la construcción</p> 
14	<p>Cuando pensamos en dónde estaba Autodesk en 2006, es también interesante destacar que vimos la evolución de las redes sociales. Esta es la primera vez que vimos herramientas como Facebook y MySpace realmente materializándose, y la razón por la que esto es relevante e importante es que mucho de lo que sucede más allá de ese período de tiempo se basa en este nuevo entorno de trabajo conectado que realmente comenzó en 2006.</p>	<p>APARECEN LAS REDES SOCIALES</p> 
15	<p>Ahora, a medida que pasamos a 2010, entramos a la fase de ejecución de obra, y aquí es realmente donde Autodesk da su primer paso en la construcción. En este punto, realmente Revit y AutoCAD eran nuestras principales soluciones para nuestros clientes, pero Navisworks se estaba posicionando como la mejor solución de su segmento para la coordinación de modelos en el día a día.</p> <p>Al mismo tiempo, entendimos que esta afluencia de usuarios remotos y aplicaciones basadas en redes sociales a través de dispositivos como el iPad estaban abriendo las puertas para que los clientes no sólo utilizaran los datos en la oficina, sino también en la obra.</p> <p>Aquí es cuando adquirimos productos como Glue y Vela para permitirnos por primera vez introducir nuestras soluciones independientes que llevaban la documentación a la obra de forma digital. También, en este momento, invertimos en empresas como Get The Point y ourPlan para abordar las necesidades de planificación y cuantificación a las que se enfrentaban nuestros clientes, así como herramientas de replanteo y captura de datos en Obra</p>	<p>El viaje de Autodesk en la construcción</p> 








	que nos permitió desarrollar de forma rápida una herramienta que más tarde se llamaría Autodesk Point Layout.	
16	<p>Una de las cosas más disruptivas que sucedieron en este periodo de 2010 a 2012 es que vimos el desarrollo del iPad.</p> <p>Este dispositivo móvil, en ese momento era bastante básico y ciertamente no estaba ayudando o apoyando a la mayoría de nuestros clientes de Autodesk en ese momento. Pero se convertiría en la oportunidad de que nuestros clientes realmente comenzaran a visualizar su documentación en la obra.</p> <p>A medida que Android y otras plataformas se pusieron al día, se democratizó el acceso a esta tecnología móvil las diferentes organizaciones con las que trabajábamos debido al nuevo y más bajo precio de entrada que nuestros clientes tenían que asumir.</p>	
17	<p>A medida que nos vamos a 2012, 2014, comenzamos a entender que las complejidades de nuestras herramientas de diseño y coordinación junto a las herramientas de ejecución en obra estaban empezando a crear un dolor de cabeza para algunos de nuestros clientes.</p> <p>Como consecuencia de esto, desarrollamos nuestra plataforma BIM 360. La razón por la que estas dos herramientas surgieron es porque en gran medida queríamos conectar lo que veíamos como un conjunto de características de escritorio en Navisworks y nuestros usuarios de Obra con Vela.</p> <p>Al introducir la plataforma BIM 360, comenzamos a conectar estas dos herramientas y lo hicimos además usando nuestras API de Autodesk Forge permitiendo por primera vez a empresas externas realizar una integración directa en nuestra plataforma BIM 360 basada en la nube.</p>	<p>El viaje de Autodesk en la construcción</p> 
18	<p>Una de las cosas que también sucedió aquí fue que vimos un incremento masivo de nuevo hardware y nueva tecnología. De hecho, en ese momento, recuerdo haber visto ya bastantes escáneres laser de alta definición y algunos drones en bastantes obras</p> <p>A parte de muchos clientes con una madurez técnica importante, todavía muchos de nuestros clientes están luchando contra esta transformación masiva en la industria de la construcción debido a la influencia tecnológica.</p> <p>También tuvo que ver con algunos de los desafíos que surgieron en la crisis financiera de 2008, que introdujo grandes dificultades en el sector de la construcción que todavía existen en muchas constructoras.</p>	






	<p>Y mientras muchos clientes luchaban contra algunos de esos desafíos, cosas como los drones o escáneres láser no tenían la relevancia que tenían para algunos otros de nuestros clientes que adoptaban tecnología de primer nivel.</p> <p>Pero esto no debería impedir que la gente se aproveche de la tecnología, pero desafortunadamente desvió la atención para muchos. La razón por la que quiero ser tan directo y señalarlo aquí es porque es importante que aprendamos estas lecciones y que apreciemos que, si bien la tecnología puede ser una solución a muchos problemas, también puede ser una distracción de los que más necesitan ser abordados.</p>	
19	<p>Esto realmente nos lleva a comprender que existe una fragmentación en la industria, ¿verdad? Si bien nos centramos en una parte del negocio, seguimos viendo cómo esta fragmentación de todos los segmentos de la construcción se incrementa.</p> <p>De hecho, cuando nos fijamos en el diseño, planificación y construcción y en cómo se comunican todos los diferentes equipos de proyecto, podemos ver que es abrumadoramente frustrante para algunos. En algunos casos, es el uso intenso de correo electrónico. En otros casos, todavía es documentación impresa en papel.</p> <p>Esta continua colaboración confusa, ha creado desafíos y problemas reales en los proyectos Y aunque la realidad es que nunca las obras han estado tan conectadas como hoy en día, muchos clientes siguen diciendo que nunca se han sentido tan desconectados</p> <p>De hecho, este aluvión de comunicaciones se ha convertido en una distracción o en ruido en algunos casos. Que Ha hecho sentir menos colaborativos y comunicativos a los equipos trabajo porque hay muchas vías diferentes para tener una misma conversación o intercambio de información.</p>	<p><b>La Construcción es Colaborativa, Pero Fragmentada</b></p>  <p>&gt;70% de la industria mundial de la construcción sigue trabajando con procesos tradicionales basados en papel</p>
20	<p>Es Realmente por esto que hicimos este movimiento hacia la construcción conectada.</p> <p>Vimos la problemática de la no colaboración con nuestras propias herramientas de Autodesk, pero también con los líderes en tecnología que no eran parte de la familia de herramientas de Autodesk, como Assemble Systems, PlanGrid y BuildingConnected, que habían surgido como líderes de la industria en sus segmentos en el espacio de la construcción. Por mucho que envidiábamos y apreciábamos lo que hacían desde la distancia, sabíamos que podíamos hacer más como socios.</p>	<p><b>El viaje de Autodesk en la construcción</b></p> 

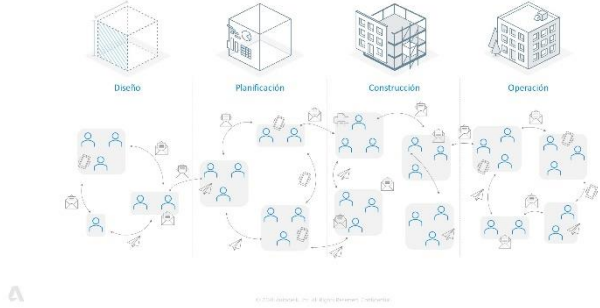


21	<p>Y es por eso que hicimos la inversión para hacer que Assemble, BuildingConnected y PlanGrid formasen parte de la familia Autodesk junto a BIM360 y a través de su valor añadido y liderazgo en estos últimos dos años, hemos hecho grandes mejoras en las debilidades que nuestros productos ofrecían. De hecho, ese fue el primer paso.</p>	
22	<p>Cuando hicimos estas adquisiciones, nuestra principal prioridad era abordar las brechas principales. Esto se tradujo en crear conexiones únicas entre BIM 360 y BuildingConnected, PlanGrid y Assemble, además de unir también nuestras herramientas de creación de contenido como Revit, AutoCAD y Navisworks para democratizar la accesibilidad a la documentación. Este fue un paso muy importante en la migración y estrategia a largo plazo para nuestros equipos de desarrollo, tal vez se entienda mejor con lo que hemos hecho con PlanGrid.</p>	
23	<p>Cuando comenzamos con nuestro proceso de adopción de PlanGrid, sabíamos que una de las primeras cosas que podíamos hacer era conseguir que fuera más fácil obtener documentos en dentro de PlanGrid</p>	
24	<p>Es por eso por lo que, como paso número uno, nos centramos en conectar Revit y nuestra plataforma BIM 360 directamente con PlanGrid, y lo hicimos en un paso eficiente, aprovechando nuestra API de Forge para permitir rápidamente que los clientes publicaran datos de BIM 360 y Revit directamente en PlanGrid.</p>	

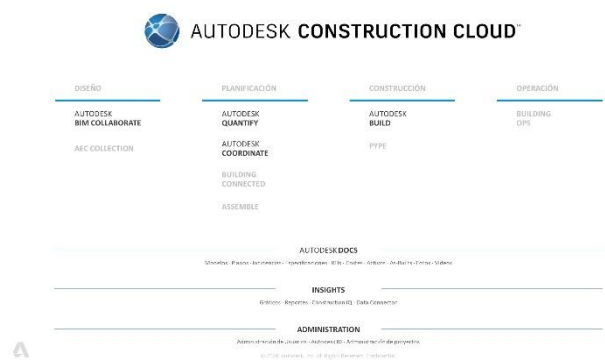


25	A partir de ahí, permitimos y facilitamos a los clientes de PlanGrid y BuildingConnected consumir datos que anteriormente solo se podían hacer a través de cargas y descargas de conjuntos de documentos PDF.	
26	A partir de ahí, permitimos y facilitamos a los clientes de PlanGrid y BuildingConnected consumir datos que anteriormente solo se podían hacer a través de cargas y descargas de conjuntos de documentos PDF.	
27	<p>Esto fue bastante sencillo, pero lo que fue realmente emocionante fue ver lo que nuestros clientes hicieron con ello. Esto está quizás muy bien representado por Skanska Reino Unido que conectó su equipo de obra y su personal de oficina aprovechando Autodesk Construction Cloud Connect, permitiéndoles mapear automáticamente formularios que originalmente estaban en PlanGrid con datos dentro de BIM 360. Esto les permitió por primera vez aprovechar la facilidad de uso de PlanGrid a través de sus informes diarios y el conocimiento a nivel empresarial que estaba presente en BIM 360 con solo pulsar un botón. Si estáis interesados en ver exactamente lo que hicieron, Skanska tiene una clase aquí en AU que se vinculará directamente en la descripción de esta clase. Así que podéis asistir a los eventos de Skanska y ver algunos de los grandes trabajos que han hecho para conectar tanto PlanGrid como BIM 360 para ofrecer valor real a sus equipos de trabajo</p>	<p>Skanska UK conecta la obra con la oficina</p> <p> + </p> 



28	<p>Esto realmente nos lleva a donde estamos hoy en 2020</p>	<p>El viaje de Autodesk en la construcción</p> <p>2020</p> 
29	<p>Y qué no podemos decir sobre 2020, ¿verdad? Obviamente estamos luchando contra la crisis del COVID-19 y lo que eso significa para los equipos de trabajo y su seguridad.</p> <p>La escasez de mano de obra cualificada está más agudizada ahora que en 2006.</p> <p>La construcción sostenible y la prefabricación están introduciendo nuevos paradigmas y las nuevas tecnologías como la realidad aumentada y las técnicas avanzadas de digitalización están ofreciendo nuevas soluciones técnicas.</p> <p>Están ocurriendo muchas cosas en el sector de la construcción, y lo que muchos de nuestros clientes necesitan es simplicidad más que nada. Así que, si bien nuestras integraciones fueron importantes, no han sido nuestra única solución.</p> <p>Una gran parte de lo que Autodesk se ha centrado en el último año desde el momento en que hicimos esas adquisiciones ha sido la creación de la solución que nuestros clientes realmente han pedido....</p> <p>...y que unifica y satisface las necesidades que nuestros clientes tienen hoy en día.</p>	
30	<p>....y que unifica y satisface las necesidades que nuestros clientes tienen hoy en día. Sabemos cuáles son esas necesidades, y claramente no son las mismas que en 2019. De hecho, no son las mismas que en marzo.</p> <p>Nuestros clientes han tenido que hacer cambios drásticos en sus modelos de negocio y deberían ser elogiados por la forma en que lo han hecho, con tanta habilidad, y en muchos casos, a través de la innovación que no existía hace tres meses. Tenemos la suerte de tener una base de clientes tecnológicamente inteligentes, pero al mismo tiempo innovadores, y es por eso que estamos tan emocionados de ofrecer esta plataforma unificada</p>	

<p>31</p>	<p>Mirad, por primera vez estamos revisando esta fragmentación y nos estamos dando cuenta de que, aunque adoramos las herramientas de BIM 360 que hemos construido y nos encantaron las herramientas de PlanGrid y BuildingConnected y Assemble que hemos adquirido, sabemos que simplemente crear integraciones. no es suficiente.</p> <p>Teníamos que hacer algo diferente. Teníamos que unificar lo que son y lo que proporcionan todas estas herramientas para aportar el valor añadido que nuestros clientes necesitan en una plataforma unificada</p>	<p><b>La Construcción es Colaborativa, Pero Fragmentada</b></p> 
<p>32</p>	<p>Por primera vez dispone de todas las capacidades que nuestros clientes han exigido, coordinación de modelos, cuantificación, gestión de ofertas, gestión de proyectos, costes, colaboración en obra, calidad, seguridad y puesta en marcha, y los unifica bajo una única base de datos que nos permite acceder a datos, planos, modelos BIM, especificaciones, costes e incidencias. Todo desde una sola herramienta. Lo hace sobre una plataforma de información que recoge cada click que ejecutamos, y no solo nos proporciona datos de forma reactiva sobre el proyecto, sino también nos aporta inteligencia proactiva que podemos aprovechar para tomar mejores decisiones en el momento en que pueda tener el mayor impacto en la calidad del proyecto con el menor coste asociado. Conectado a una red de constructoras y subcontratas para promover rápidamente oportunidades de ofertas y el seguimiento de las mismas, esto es gran parte debido a Buildingconnected y cuya red va a seguir creciendo en Europa.</p>	<p><b>La tecnología conectada en construcción puede transformar el negocio</b></p> 
<p>33</p>	<p>Para hacer esto, evidentemente, se dieron muchos pasos diferentes y quiero aprovechar unos segundos para hablar sobre nuestra visión unificada. Nuestra visión unificada aborda muchas cosas diferentes, pero lo hace principalmente en cuatro áreas.</p> <p>Lo primero que quiero mencionar es que nuestra visión unificada tenía el requisito de ser intuitiva. De hecho, lo que encontramos es que si un usuario utilizando su iPad necesita invertir mucho tiempo intentando crear una incidencia para registrar un problema o para promover una RFI, el iPad realmente se convierte en un Frisbee de playa mucho más rápido que en convertirse en un dispositivo útil para los equipos del proyecto.</p> <p>Esta es la razón por la que hemos estado tan centrados en el desarrollo de esta plataforma intuitiva que los usuarios pueden adoptar rápidamente sin tener que pasar por una formación o implementación significativas.</p> <p>También nos hemos centrado en ofrecer una solución</p>	<p><b>Visión unificada</b></p> 

	<p>práctica. Una que cumpla las necesidades exactas que nuestros clientes han estado exigiendo. Tenemos que asegurarnos de que el producto haga lo que los clientes necesitan realmente primero.</p> <p>A continuación, nos centramos en asegurarnos de que la solución era escalable y que realmente era algo que nuestros clientes podrían lanzar y expandir, no sólo a los equipos de Project Managers, sino también a los jefes de Obra, responsables de operación e incluso propietarios.</p> <p>El último y probablemente más importante es el verdadero rendimiento móvil real, y lo que esto quiere decir es que tiene las mismas funcionalidades disponibles en el entorno de escritorio como en las plataformas móviles.</p> <p>No son dos soluciones diferentes. No se tiene una experiencia de escritorio y otra móvil, es una experiencia unificada. Es asegurarnos de que las herramientas que proporcionamos y que son implementadas en el personal de oficina son utilizables y accesibles también para aquellas personas en la obra que también las necesitan.</p>	
34	<p>La forma en que hemos hecho esto es mediante la creación de este nuevo portafolio, del que se va a hablar bastante esta semana en el transcurso de Autodesk Univeristy.</p> <p>Pero son dos de ellos los que vamos a destacar hoy, Autodesk Quantify y Autodesk Build, que son realmente son el eje central de nuestra oferta de planificación y construcción dentro de Autodesk Construction Cloud.</p> <p>Eso si, todo lo que vamos a ver se encuentra sustentado por nuestra plataforma de gestión de documentos, que realmente funciona transversalmente en toda nuestra oferta de diseño, planificación, construcción y operación.</p> <p>Además de eso, todos los datos serán consumidos y tratados de manera que serán accesibles en nuestro módulo de Insights, que contiene un algoritmo de inteligencia artificial que nos permite realizar un aprendizaje autónomo, proporcionando una inteligencia proactiva sobre lo que está pasando en el proyecto y su rendimiento.</p> <p>Por último, pero no menos importante, una plataforma de administración a nivel empresarial, que por primera vez permite a los clientes de todas nuestras diferentes ofertas tener control a nivel de empresa, que incluye funcionalidades como la creación de plantillas de proyectos, la capacidad de restringir permisos e inicio de sesión único.</p>	 <p>The diagram illustrates the Autodesk Construction Cloud ecosystem. It is organized into four main vertical pillars: <b>DISEÑO</b> (Design), <b>PLANIFICACIÓN</b> (Planning), <b>CONSTRUCCIÓN</b> (Construction), and <b>OPERACIÓN</b> (Operation). Under <b>DISEÑO</b> are Autodesk BIM Collaborate and AEC Collection. <b>PLANIFICACIÓN</b> includes Autodesk Quantify, Autodesk Coordinate, Building Connected, and Assemble. <b>CONSTRUCCIÓN</b> features Autodesk Build and Pype. <b>OPERACIÓN</b> includes Building Ops. A central horizontal bar represents <b>AUTODESK DOCS</b> (Documents), which serves as the foundation for all other components. Below this, <b>INSIGHTS</b> (Reports, Construction ID, Data Connector) and <b>ADMINISTRATION</b> (Access and permissions, Authentication, Network and integration) are shown as supporting layers. The Autodesk logo is positioned at the bottom left of the diagram.</p>



35

Dentro de nuestra oferta, existe una amplia variedad de características y funcionalidades.

Algunas son realmente apuestas que consideramos fundamentales, cosas que nuestros clientes han estado pidiendo por algún tiempo y que hemos hecho bien.

Esto incluye la capacidad de realizar operaciones sencillas como escalar una incidencia a una RFI, una RFI a una orden de cambio y, a continuación, gestionar esa orden de cambio en los módulos de presupuestos y estimaciones que residen dentro de nuestra herramienta de costes.

Además de eso, también hemos introducido nuevos conjuntos de herramientas, que incluyen estimación 2D y 3D, así como seguimiento del avance del proyecto, del que hablaremos en un momento. Lo que es realmente importante entender es que estas no son sólo funcionalidades en una diapositiva. Son flujos de trabajo interconectados que garantizan que cuando escalamos ciertos elementos, se conectan de forma rápida y sencilla con todas las diferentes partes de la plataforma.

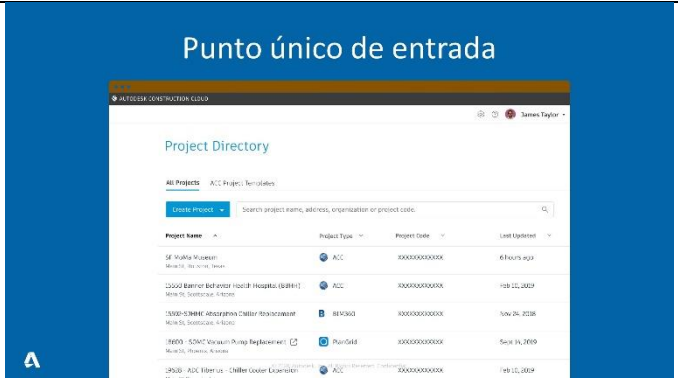


Esto se entiende mejor cuando nos fijamos en nuestros módulos de gestión de calidad y gestión de la seguridad, que por primera vez nos permiten aprovechar características como Actas de reuniones, para entender mejor cómo una conversación inicial sobre temas de seguridad o una reunión de planificación de seguridad por la mañana podrían evolucionar en conversaciones de seguridad más importantes a pie de Obra.

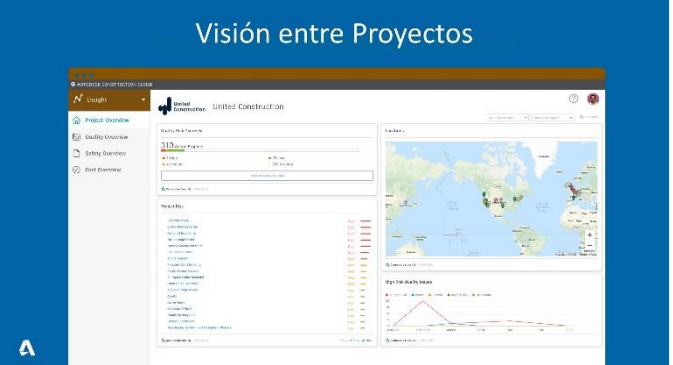


Además de eso, nos permite tener trazabilidad completa sobre las decisiones antiguas y nuevas, ayudándonos a comprender rápidamente cómo han evolucionado a lo largo de varias semanas. Una de las grandes preocupaciones que nuestros clientes han tenido y que pueden tener es entender cómo se implementará esta nueva plataforma, que hacer con sus proyectos existentes y cómo van a dejar de usar plataformas como PlanGrid o BIM 360 que están utilizando hoy en día.

Y es algo que quiero responder y aclarar: En primer lugar, BIM 360 y PlanGrid van a seguir siendo productos importantes. No vamos a dejar de lado ninguna de estas herramientas. De hecho, vamos a seguir invirtiendo en ellos porque entendemos que muchos de nuestros clientes los utilizan en proyectos de varios años que no van cuando lancemos esta nueva plataforma.




Además de esto, también nos hemos centrado en asegurarnos de que, para los clientes que quieren hacer este cambio a Autodesk Construction Cloud,




	<p>puedan hacerlo de una manera que les permita no tener distracciones adicionales para sus usuarios.</p>	
36	<p>Para conseguir esta transición hemos desarrollado dentro de esta nueva plataforma una herramienta llamada punto de entrada único. Esto significa que, por primera vez, es posible acceder al directorio de proyectos y desde la ventana de tipo de proyecto navegar rápidamente entre Autodesk Construction Cloud, BIM 360, PlanGrid y demás partes del portfolio de Autodesk.</p> <p>Una vez en la plataforma, conseguiremos acceso a una nueva variedad de características y funcionalidades que no existían en ninguna de nuestras soluciones anteriores.</p>	<p>Punto único de entrada</p> 
37	<p>Un ejemplo de estas nuevas funcionalidades es el nuevo módulo de seguimiento del avance del proyecto. Esta solución junto con nuestra herramienta de mediciones nos permitirá por primera vez generar registros de avance 2D y 3D, y definir cuál es su estado actual.</p> <p>En algunas de nuestras primeras pruebas, hemos visto como contratistas de instalaciones aprovechaban esto para hacer reportes de fabricación de forma rápida, y específicamente para realizar un seguimiento tanto de la fabricación, envío, entrega e instalación de cada uno de los componentes del montaje de una instalación de conductos.</p>	<p>Seguimiento del Avance</p> 
38	<p>Además, hemos dado un paso hacia adelante al poder generar listas de mediciones o cómputos basados en los modelos BIM.</p> <p>Tanto en vistas 2D como 3D, podemos seleccionar objetos o identificar con formas geométricas 2D que definan un área para asociarlos rápidamente con catálogos que incluyen listas de materiales, así como tiempos de mano de obra, que nos permitan estimar rápidamente dentro de la misma plataforma que necesitaremos para la instalación y montaje. Esto nos ofrece un montón de grandes oportunidades, pero una de las mejores, es que cuando estimamos, estamos estimando basándonos en la información real que se va a instalar, la que va a ser utilizada por los Project managers.</p> <p>Y cuando surgen sobrecostos, cuando valoramos ciertos elementos, digamos por ejemplo un equipo VAV, que ha tenido imprevistos en la instalación, podemos identificar esto y asegurarnos de que en el futuro cuando se utilicen elementos como este, seamos conscientes del posible impacto en el coste que puedan producir.</p> <p>Una vez más, todo esto es parte de nuestro enfoque en proporcionar inteligencia o conocimiento proactivo basado en las lecciones aprendidas.</p>	<p>Cuantificar</p> 

<p>39</p>	<p>Continuando con nuevos avances, Hemos desarrollado sobre el módulo de Insights la capacidad de ver todos los proyectos desde una única vista, una foto en tiempo real de todos los proyectos. Rápidamente, podemos ver y comprender las implicaciones y los desafíos a los que se enfrentan los diferentes agentes del proyecto y entender en función de nuestro rol lo que es más importante y viable para los diferentes equipos.</p> <p>Esto significa que un Project Manager puede comprender inmediatamente cómo funcionan sus proyectos, qué problemas de calidad y seguridad pueden necesitar su atención, y también qué costes pueden necesitar que se tomen acciones inmediatas. Además, los propietarios y ejecutivos pueden por primera vez ver esta información de una manera que les permita entender holísticamente cómo está funcionando su negocio para valorar donde pueden necesitar realizar inversiones futuras o donde puedan tener deficiencias o limitaciones basadas en la ocupación de sus equipos de proyecto.</p>	
<p>40</p>	<p>Todo esto pinta muy bien, pero aún no hemos terminado y no lo vamos a hacer.</p> <p>La industria de la construcción es un lugar donde Autodesk en el presente y en el futuro próximo va a seguir tratando de ayudar a nuestros clientes y abordar sus desafíos diarios.</p> <p>Estamos haciendo esto con diferentes iniciativas, pero sobre todo lo estamos haciendo con inversiones, como vamos a ver a continuación, el viaje continúa.</p>	
<p>41</p>	<p>Lo primero en lo que nos centramos es en entender lo que nuestros clientes necesitan y es por eso por lo que adquirimos Pype IO.</p> <p>Si no estáis familiarizados con esta herramienta, es una solución líder y basada en Inteligencia artificial que nos permite coger información específica de proyecto en cuestión de minutos, y convertirla en paquetes a los que se puede acceder directamente a través de Autodesk Build.</p> <p>Esta herramienta elimina literalmente horas y horas de trabajo, lo que permite a los equipos de proyecto centrarse en las necesidades mucho más complejas y garantizar la calidad de la información utilizando inteligencia artificial.</p>	



42	<p>Además de Pype, hemos hecho una alta inversión en Aurigo, que es otra solución líder para proyectos públicos en Estados Unidos y que nos permitirá extender los flujos de trabajo con funcionalidades adicionales tanto de los propietarios como del sector de la construcción de infraestructuras que necesitan, en gran medida, de algunas de las tecnologías que hemos visto a lo largo de este viaje.</p>	
43	<p>La última inversión que hemos hecho, aunque no será la última, ha sido Bridgit, que está liderando el mercado de las soluciones de gestión de recursos. que no sólo se integrará directamente con Autodesk Build, sino que lo hará de una manera verdaderamente significativa.</p> <p>No estamos hablando sólo de simples conexiones o atajos. Hablamos de una conexión bidireccional que nos permita que la información creada en Autodesk Build fluya al instante en nuestros horarios de trabajo y en nuestro sistema de gestión de personal en Bridgit. Del mismo modo, a medida que realizamos adaptaciones y asignamos nuestra fuerza de trabajo a proyectos, podemos reasignar esos equipos directamente en Autodesk Build, aprovechando las plantillas que formarán parte de nuestra plataforma administrativa.</p>	
44	<p>Estamos haciendo todo esto debido a los tres principios fundamentales que hemos comentado al principio</p> <p>Hemos escuchado a nuestros clientes y nos han explicado la necesidad de disponer las mejores herramientas de gestión de proyectos pero también una oferta que realmente conecte el diseño, la planificación, la construcción y operaciones, permitiendo a los usuarios por primera vez revisar rápidamente la documentación en la fase de diseño, comprender las implicaciones que tendrán en nuestros equipos de gestión y ejecución de proyectos para que finalmente los equipos de operación y mantenimiento puedan aprovechar la información as-built a largo plazo de la vida útil del proyecto.</p> <p>Estas son las problemáticas que nos han transmitido día a día y es la responsabilidad que tenemos con nuestros clientes de asegurarnos de que están sacando el máximo provecho de las herramientas que estamos proporcionando.</p> <p>Una de las cosas con las que estamos realmente comprometidos y que continuamente compartiremos con nuestros clientes es nuestra conciencia de nuestros límites, aunque nuestras limitaciones no</p>	 <div data-bbox="866 1541 1505 1597"> <span>Escuchar a nuestros clientes</span> <span>Buscar soluciones para los puntos débiles</span> <span>Conocer nuestros propios límites</span> </div>

	<p>serán una excusa para no ofrecer las soluciones y características que nuestros clientes necesitan.</p> <p>Cuando entendamos y realmente sepamos cuáles son esas limitaciones, desde luego serán el catalizador para que hagamos nuevas inversiones futuras en herramientas que realmente aborden esos puntos débiles y permitan que los clientes ejecuten los flujos de trabajo que son más importantes para sus proyectos.</p>	
45	<p>Y desde luego, no hay mejor forma de escuchar a nuestros clientes que estando cerca de vosotros. Por eso hemos creado una BIG ROOM. En definitiva, una comunidad global</p> <p>Una comunidad de usuarios que nos permite conectar a los profesionales de la industria de la construcción, que utilizan nuestras soluciones Autodesk y las de nuestros competidores. Nadie está excluido de participar.</p> <p>Esta es una oportunidad única para que compartamos las mejores prácticas y saquemos el máximo provecho de la tecnología que nuestros clientes necesitan y que sus proyectos están demandando.</p> <p>No dudéis en contactar con nosotros que si queréis formar parte de esta gran Familia.</p>	
46	<p>Este viaje está llegando a su fin, y para acabar, quiero realmente asegurarme de compartir con vosotros que estamos increíblemente agradecidos por la oportunidad de ayudar a nuestros clientes, de ayudar a la industria de la construcción.</p> <p>Es increíble ver lo que cada uno de vosotros estáis haciendo frente a una amplia variedad de desafíos, especialmente con lo que está pasando con el COVID-19 en este momento.</p> <p>Las necesidades de movilidad de nuestros clientes nunca han sido mayores y Autodesk está comprometido con vosotros.</p> <p>Estamos optimizando nuestras plataformas móviles y tomando medidas para asegurar la capacidad y el rendimiento en nuestros servidores para cumplir con vuestras necesidades.</p> <p>Seguiremos haciendo inversiones y os pedimos que sigáis compartiendo con nosotros dónde podemos mejorar. Seguid compartiendo vuestra opinión, es muy importante para nosotros.</p> <p>Os Estamos escuchando y os seguiremos escuchando para asegurarnos de que nuestros clientes tengan lo que necesitan para tener éxito. Vuestro éxito es nuestro éxito.</p>	

47	<p>Muchas gracias por la oportunidad de apoyar la industria de la construcción y de contaros este increíble viaje, estaré encantando de seguir hablando con vosotros por las redes sociales.</p>	
48	<p>Espero que sigáis disfrutando este Autodesk University diferente.</p>	