



Construcción 4.0:
Digitalizando el futuro del
sector

PRODUCTIVIDAD



El poder de implementar un flujo de trabajo conectado a través del uso de BIM

Juan Sebastian Burgos

Technical Account Manager - SoftwareOne

Vivian Torres

Technical Consultant - SoftwareOne

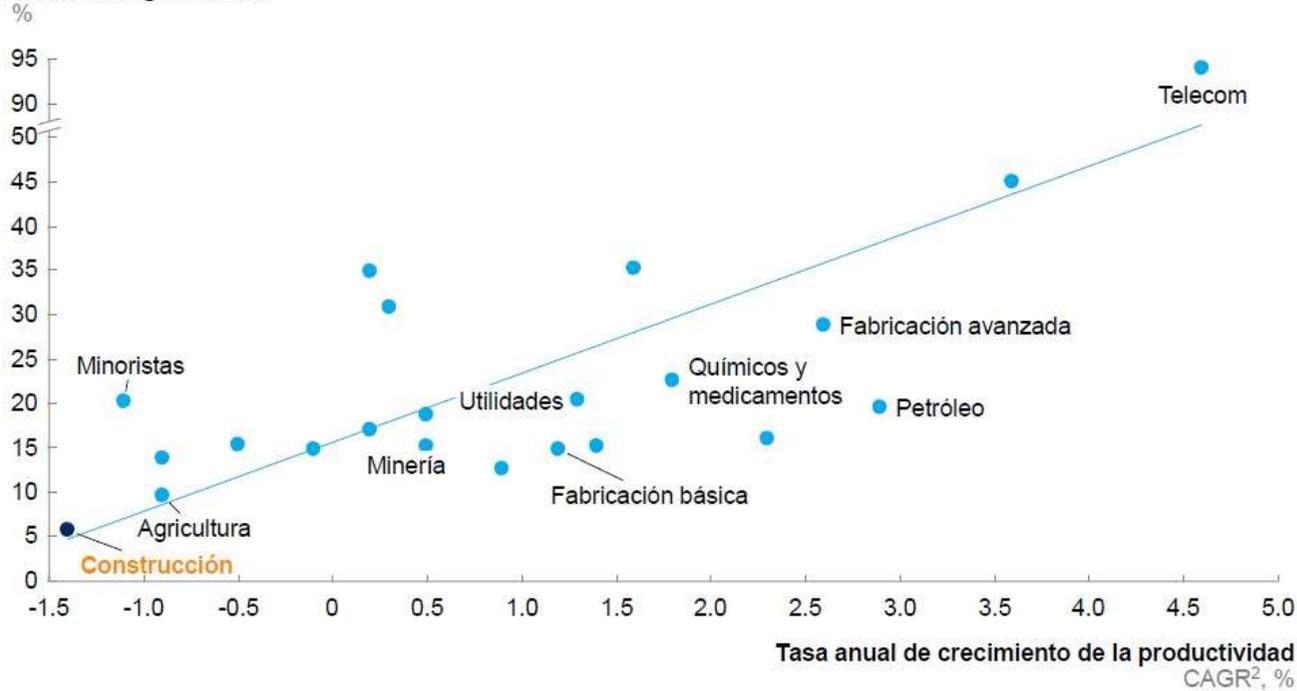
CONTENIDO

- 01 Retos del Mercado
- 02 Aprovechamiento de información del modelo
- 03 Gestión de Proyecto en un único flujo BIM
- 04 Beneficios – Reducción de costos

Retos del Mercado

Nuestra Industria

Índice de digitalización¹



LA INNOVACIÓN ES VITAL PARA LA INDUSTRIA



Construyendo MÁS+

Industria de la Construcción: Panorama Global

\$10tn

Gasto estimado global en construcción

13%

Aprox. Del GDP mundial

7%

Mano de obra global

Source: McKinsey Global Institute
Reinventing Construction; A route to higher productivity

Retos de la Industria



Alrededor del **70%** de proyectos presentan atrasos con relación al programa.



Más del **25%** de sobrecostos son por cambios no controlados.



Desvíos e inconsistencias de información de presupuesto que llevan a sobrecostos de alrededor del **30%**.

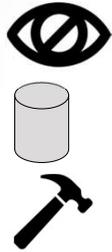
Los Desafíos



Ing.
Residentes



Programadores y PM



Gerencias



Contratistas

Auditoría/
interventoría



Diseño

BIM

Presupuesto y
Cantidades



Compras

Legal

Contratos

Contabilidad

Licitaciones
/Comercial

IT

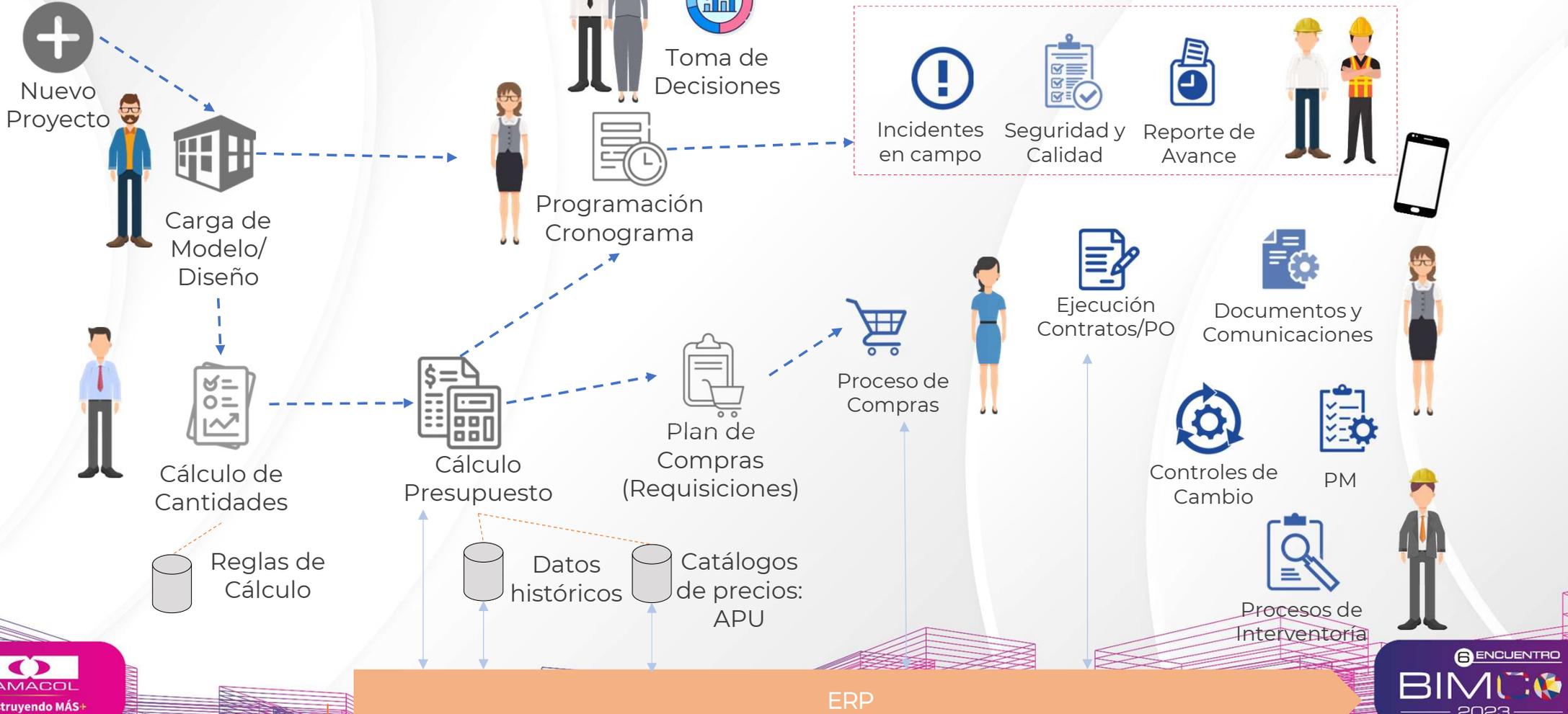
Almacenes

Inicio

Planificación

Ejecución y Control

Cierre y Operación



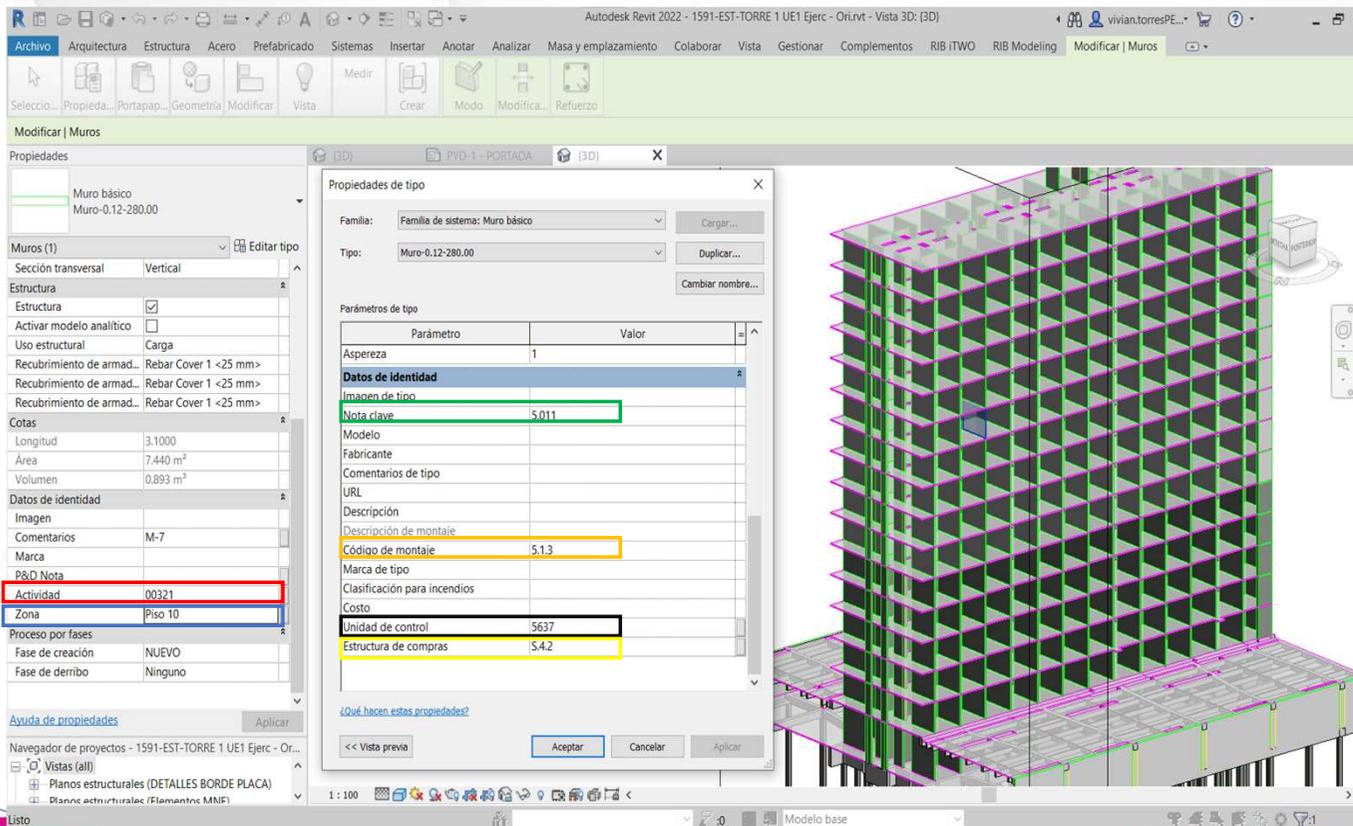
Construyendo MÁS+

ENCUENTRO

BIM 2023

Aprovechamiento de información del modelo

Información de diseño



Estructura de presupuesto

APU

Actividad de cronograma

Ubicación de proyecto

Estructura de control de costos

Estructura de compras

Información de diseño

Estructura de presupuesto

APU

Actividad de cronograma

Ubicación de proyecto

Estructura de compras

Estructura de control de costos

itWO 4.0
Proyecto: PR01 - Proyecto Demos

Proyectos | Modelo | Módulos de Ingeniería | Project Calendars | Documentos | Dashboards | BoQ | Estimación | Planificación

Atributos

Estructura	Nombre	Valor	Fuente	Clase
	ifcID	3C80ekFX9d8xcpf4entcv	Directo	Valor de atributo
	Código de montaje	5.1.3	Directo	Valor de atributo
	Nota clave	5.011	Directo	Valor de atributo
	Área	7,439959m ²	Directo	Valor de atributo
	Coefficiente de transferencia de calo...	8,716667W/(m ² ·K)	Directo	Valor de atributo
	cpiSourceLevelName	11. PISO 10 NE+24.10	Directo	Valor de atributo
	RevitLevelName	11. PISO 10 NE+24.10	Directo	Valor de atributo
	Restricción de base	11. PISO 10 NE+24.10	Directo	Valor de atributo
	Nombre	11. PISO 10 NE+24.10	Heredado	Valor de atributo
	Restricción superior	12. PISO 11 NE+26.60	Directo	Valor de atributo
	Surface Area	16,199914m ²	Directo	Valor de atributo
	Fecha de emisión de proyecto	23-OCT	Heredado	Valor de atributo
	Alzado	24,100000m	Heredado	Valor de atributo
	Masa térmica	189,216000k/(m ² ·K)	Directo	Valor de atributo
	Actividad	00321	Directo	Valor de atributo
	RevitLevelID	2248	Directo	Valor de atributo
	Id de Geometría	2320	Objeto	Columna
	ID del objeto	2343	Objeto	Columna
	Número de proyecto	2996	Heredado	Valor de atributo
	Unidad de control	5637	Directo	Valor de atributo
	Color	65280	Heredado	Valor de atributo
	cpiComponentAxis	99182,675586 108027,826764 2575,...	Directo	Valor de atributo
	ID CAD numérico	2712369	Objeto	Columna
	cpiSourceID	2712369	Directo	Valor de atributo
	RevitID	2712369	Directo	Valor de atributo

Elementos: 124/124

Proyectos | Versiones de modelo | Sub-modelos | Atributos

Visor 3D

100501 Colombia
Torres, Vivian (Local) | System Admin (Full ...)

Visor 3D | Viser 2D (WDE)

185 (ESTRUCTURA) 1 objeto(s) seleccionados (1 malla(s) 3D) Desactivar filtros

Cursores, Arrastrar con el botón izquierdo: Rotar alrededor del modelo
Ctrl + cursores, Arrastrar con el botón del medio: Vista de puerto panorámica
Mantener presionado Turno: Acelerar
Clic derecho: Seleccionar objetos (presionar y mantener mayúsculas para selección múltiple)
Página anterior/posterior: Rueda del ratón: Zoom

Información

ITWO 4.0
Instancia del sistema de construcción: PR01 - Proyecto Demos / 1 - Cantidades Estructura / L1(1).1 - Pilotes

1000501 Colombia
Torres, Vivian (Local) | 1 System Admin (Full ...)

2D Resultados Cantidad 3D Cantidad 2D Visor 3D

Visor 3D

0 malla(s) 3D encontradas.

Lista 185 (ESTRUCTURA) 1 objeto(s) seleccionados (1 malla(s) 3D) Filtrar por entidad principal

Atributos

Estructura	Nombre	Valor
	WallLayer_00_Function	Structure
	WallLayer_00_MaterialID	0
	WallLayer_00_MaterialName	Concreto 4000 psi - f'c= 28.0 MPa (280 kgf/cm2)
	WallLayer_00_StructuralMaterial	True
	WallLayer_00_Thickness	0.120000m
	WallLayer_00_Wraps	True
	Zona	-

Elementos: 124/124

Atributos Criterios de selección (Instancias)

Instancias

Estado	Comp	Código	Descripción	Introducido
Aplicado	<input type="checkbox"/>	A1(1).1	Placas	vivian.torn
Aplicado	<input type="checkbox"/>	L1(1).1	Pilotes	vivian.torn
Aplicado	<input type="checkbox"/>	V1(1).1	Columnas	vivian.torn
Aplicado	<input type="checkbox"/>	V1(1).2	Muros	vivian.torn
Aplicado	<input type="checkbox"/>	V1(1).3	Vigas/cabecales	vivian.torn

Elementos: 5/5

Instancias Detalles de la Instancia

Resultado del script (Line items)

Nº de ref. del artículo de BoQ	Actividad	Estructura de compras	Unidades de
4.1.10	00061	S.4.3	5633
4.1.10	00071	S.4.3	5633
4.1.11	00081	S.4.3	5633

Elementos: 3/3

Resultado del script (Line items) Detalles de parámetros de instan...

Reglas de medición

Estructura	Descripción	Código	Es di	Código	Descripción
	Integral COS	INT	<input type="checkbox"/>	A1	Area
	COS CC	CC	<input type="checkbox"/>	A1(1)	Area (1)
	CoS Especiales	ESP	<input type="checkbox"/>	L1	Longitud
	Reglas por P...	COS 3D N...	<input type="checkbox"/>	L1(1)	Longitud (1)
	Reglas Estan...	EJE	<input type="checkbox"/>	P1	Prueba
	Reglas abier...	OD	<input type="checkbox"/>	P1(1)	Prueba
	2D Nuevas	2D NEW	<input type="checkbox"/>	P1_TEST	Prueba

Elementos: 9/9

Reglas de medición Resultado del Script-Salida

Objetos asignados

Arrastre aquí el encabezado de una columna para agrupar por columna.

Buscar Término

Modelo	Objeto
185	P-3 (0.40X0.40)

Elementos: 145/145

Objetos asignados Parámetros de Instancias

Actualización

Cambiar el Modelo - 1 / 2 Seleccione un nuevo modelo

Nuevo modelo: 187 (dropdown) | ESTRUCTRA V2

Comparación de modelos: 23-10-27 185 - ESTRUCTURA/185 (ESTRUCTURA)

Paso Siguiente: Actualizar Instancia del Sistema de Construcción

Atrás

Siguiente

Fin

Cambiar el Modelo - 2 / 2 Actualizar Instancia del Sistema de

5 Las instancias deberían conservarse

Bandera	Código	Descripción	Comentario
<input checked="" type="checkbox"/> Keep	A1(1).1	Placas	
<input checked="" type="checkbox"/> Keep	L1(1).1	Pilotes	
<input checked="" type="checkbox"/> Keep	V1(1).1	Columnas	
<input checked="" type="checkbox"/> Keep	V1(1).2	Muros	
<input checked="" type="checkbox"/> Keep	V1(1).3	Vigas/cabezales	

Ejecutar declaración de selección para instancias COS existentes
(Los objetos no asignados encontrados arriba podrían asignarse con esta opción)

Iniciar cálculo de instancia COS

Aplicar resultado de estimación automáticamente

Paso Siguiente: Fin

Atrás

Siguiente

Fin

Cancelar

ITWO4.0

Instancia del sistema de construcción: PR01 - Proyecto Demos / 1 - Cantidades Estructura / V1(1).2 - Muros

2D Resultados Cantidad 3D Cantidad 2D Visor 3D

Resultado del script (Line items)

Informac	Código	Descripción	Elemento Lid	Elemento de cantic	Cantidad/Unidad	A	Plantilla de partida	Nº de ref. del artículo de BoQ	Actividad	Estructura de compras	Unidades de control
000290	Muro-0.20-420.001	CIMENTACIÓN NE-2.35	M3	10,867	1,000	5.0118		00141			
000560	Muro-0.25-420.006	PISO 5 NE+11.60	M3	3,000	1,000	5.0118		5.1.8	00221	S.4.2	5637
000500	Muro-0.25-420.005	PISO 4 NE+9.10	M3	3,000	1,000	5.0118		5.1.8	00201	S.4.2	5637
000440	Muro-0.25-420.004	PISO 3 NE+6.60	M3	3,000	1,000	5.0118		5.1.8	00181	S.4.2	5637
000360	Muro-0.25-420.003	PISO 2 NE+4.10	M3	63,042	1,000	5.0118		5.1.8	00161	S.4.2	5637
000310	Muro-0.25-420.002	PISO 1 NE+1.50	M3	13,200	1,000	5.0118		5.1.8	00141	S.4.2	5637
000250	Muro-0.25-420.001	CIMENTACIÓN NE-2.35	M3	94,576	1,000	5.0118		5.1.8	00141	S.4.2	5637
000530	Muro-0.25-350.006	PISO 5 NE+11.60	M3	63,042	1,000	5.0117		5.1.6	00221	S.4.2	5637
000470	Muro-0.25-350.005	PISO 4 NE+9.10	M3	63,042	1,000	5.0117		5.1.6	00201	S.4.2	5637
000410	Muro-0.25-350.004	PISO 3 NE+6.60	M3	63,042	1,000	5.0117		5.1.6	00181	S.4.2	5637
000870	Muro-0.25-280.011	PISO 10 NE+24.10	M3	25,780	1,000	5.0116		5.1.5	00321	S.4.2	5637
000800	Muro-0.25-280.010	PISO 9 NE+21.60	M3	25,780	1,000	5.0116		5.1.5	00301	S.4.2	5637
000730	Muro-0.25-280.009	PISO 8 NE+19.10	M3	25,780	1,000	5.0116		5.1.5	00281	S.4.2	5637
000660	Muro-0.25-280.008	PISO 7 NE+16.60	M3	25,780	1,000	5.0116		5.1.5	00261	S.4.2	5637
000590	Muro-0.25-280.007	PISO 6 NE+14.10	M3	20,879	1,000	5.0116		5.1.5	00241	S.4.2	5637
001220	Muro-0.25-210.016	PISO 15 NE+36.60	M3	22,780	1,000	5.0115		5.1.4	00421	S.4.2	5637
001150	Muro-0.25-210.015	PISO 14 NE+34.10	M3	22,780	1,000	5.0115		5.1.4	00401	S.4.2	5637
001080	Muro-0.25-210.014	PISO 13 NE+31.60	M3	22,780	1,000	5.0115		5.1.4	00381	S.4.2	5637
001010	Muro-0.25-210.013	PISO 12 NE+29.10	M3	22,780	1,000	5.0115		5.1.4	00361	S.4.2	5637
000940	Muro-0.25-210.012	PISO 11 NE+26.60	M3	22,780	1,000	5.0115		5.1.4	00341	S.4.2	5637
000380	Muro-0.20-420.003	PISO 2 NE+4.10	M3	6,240	1,000	5.0118		5.1.8	00161	S.4.2	5637
000330	Muro-0.20-420.002	PISO 1 NE+1.50	M3	6,375	1,000	5.0118		5.1.8	00141	S.4.2	5637
000270	Muro-0.20-420.001	CIMENTACIÓN NE-2.35	M3	8,278	1,000	5.0118		5.1.8	00141	S.4.2	5637
000550	Muro-0.20-350.006	PISO 5 NE+11.60	M3	6,240	1,000	5.0117		5.1.6	00221	S.4.2	5637
000490	Muro-0.20-350.005	PISO 4 NE+9.10	M3	6,240	1,000	5.0117		5.1.6	00201	S.4.2	5637
000430	Muro-0.20-350.004	PISO 3 NE+6.60	M3	6,240	1,000	5.0117		5.1.6	00181	S.4.2	5637
000900	Muro-0.20-280.011	PISO 10 NE+24.10	M3	5,208	1,000	5.0116		5.1.5	00321	S.4.2	5637

Un alto nivel de estandarización permite la actualización automatizada de la información



Construyendo MÁS+

ENCUENTRO

BIM 2023

Gestión de Proyecto en un único flujo BIM

Gestión presupuestal

La gestión presupuestal representa de forma numérica toda la información recolectada para poder generar escenarios de costos para viabilizar y ejecutar los proyectos.

The screenshot displays the iTWO 4.0 software interface for cost estimation. The main window is divided into several panels:

- Visor 3D:** Shows a 3D wireframe model of a building structure with red highlights on specific components.
- Line Items:** A table listing various construction items with their respective costs and quantities.

Código	Informac	Descripción	Elemento de canti	Cantidad	Cantidad total	Ud	Coste/ Unidad	Coste total	Coste en USD	Pla
000510		Wall/Concrete - Cast-in-Place Concrete - 28 MPa	M23...	119,400	1,000	119,400	M3	1,880,359.20	224,514,888.03	0,00
000520		Wall/Concrete - Cast-in-Place Concrete - 28 MPa	M30...	8,800	1,000	8,800	M3	597,988.94	5,262,302.67	0,00
000530		Slab/Concrete - Cast-in-Place Concrete - 28 MPa	M4...	522,160	1,000	522,160	M3	381,052.94	198,970,602.74	0,00
000540		Slab/Metal - Decking/160mm Concrete With 50mm ...		14,210	1,000	14,210	M3	446,825.54	6,349,390.86	0,00
000550		Slab/Concrete - Cast-in-Place Concrete - 28 MPa	M3...	466,400	1,000	466,400	M3	1,112,409.96	518,828,003.41	0,00
000560		Slab/Concrete - Cast-in-Place Concrete - 28 MPa	M3...	464,880	1,000	464,880	M3	868,231.94	403,623,663.90	0,00
000570		Slab/Concrete - Cast-in-Place Concrete - 28 MPa	M2...	666,070	1,000	666,070	M3	381,052.94	253,807,931.22	0,00
000580		Beam/Concrete - Cast-in-Place Concrete - 28 MPa	M...	72,580	1,000	72,580	M3	595,195.53	43,199,291.81	0,00
000590		Beam/Concrete - Cast-in-Place Concrete - 28 MPa	M30...	7,870	1,000	7,870	M3	1,142,739.30	8,993,358.27	0,00
000600		Beam/Concrete - Cast-in-Place Concrete - 28 MPa	M...	2,400	1,000	2,400	M3	595,195.53	1,428,469.28	0,00
000610		Beam/Structural Framing System/02 - Floor/Struct...		4,000	1,000	4,000	M3	271,871.96	1,087,487.82	0,00
- Estructura de line items:** A hierarchical tree view showing the breakdown of the project into different structural elements and their associated costs.
- Recursos:** A table listing resources used in the project, including labor and materials, with their respective costs and quantities.

Estructura	Coste	Atajo de te	Código	Descripción	Cantidad	Detal	Factor de coste1	Factor de C.	Cantidad t. Ud	Coste/ Unidad	Coste/Unidad ele	Coste
		c	C0010550	Mezcladora de concreto 1 bulto	1,000	1,...	1,519300	1,000000	119,400	H	6,496,13	9,869,57
		M	B0053100	Agregado para concreto hidráulico	1,000	1,...	1,000000	0,840000	100,296	M3	96,740,35	81,261,89
		M	B0063200	Agua	1,000	1,...	1,000000	185,000...	22,089...	LT	88,88	16,443,15
		M	B0093350	Arena lavada	1,000	1,...	1,000000	0,630000	75,222	M3	59,615,90	37,558,02
		M	B0100001	Cemento gris	10,000	10	1,000000	260,000...	310,44...	KG	640,60	1,665,559,84
		c	C0010860	Tarifa de transporte	1,000	1,...	1,000000	0,720170	85,988	H	1,129,22	813,23
		c	C0010860	Tarifa de transporte	1,000	1,...	1,000000	0,960230	114,651	H	1,129,22	1,084,31
		c	A0030080	Obrero (8)	1,000	1,...	1,000000	1,000000	14,925	DIA	433,048,00	54,131,00

Planificación de obra

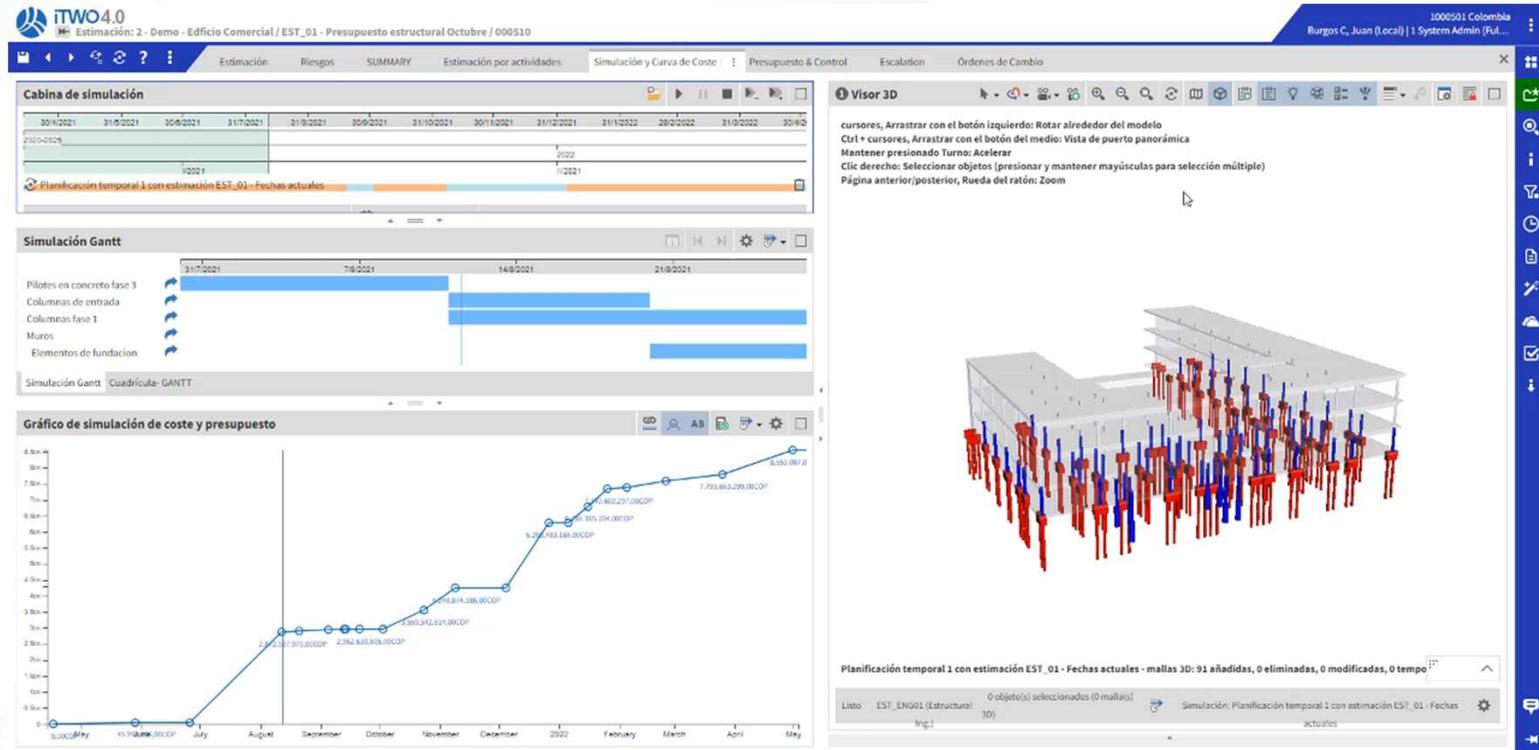
Aprovechar la información de otros procesos es fundamental para elaborar cronogramas y poder vincular estas dimensiones BIM potenciando la planificación y ejecución de los proyectos.

The screenshot displays the ITWO 4.0 software interface, which integrates BIM data with project planning. It is divided into several main sections:

- Actividades (Activities):** A table listing project activities with columns for 'Estructura', 'Código', 'Descripción', 'Cantidad', 'Ud', and 'Ud Descri Reglas'. Key items include 'Presupuesto estructural ENERO', 'Cronograma estructura', and various concrete and steel components.
- Line items:** A detailed table of materials and components, including 'Column/Concrete - Cast in Place Concrete', 'Column/Metal - Steel', 'Concreto con acero', and 'Foundation' elements with their respective quantities and units.
- Diagrama de Gantt jerarquizado:** A Gantt chart showing the project schedule from 2021 to 2022. It includes a table with columns for 'Estructura', 'Código', 'Descripción', 'Inicio previsto', 'P.Duración', 'Finalización pr', 'Predecesor', 'Crítico', 'Margen total', and 'Margen'. Activities are color-coded and linked to show dependencies.
- Visor 3D:** A 3D model view of the project structure, showing a grid of columns and beams. It includes instructions for navigation: 'Rotar alrededor del modelo', 'Arrastrar con el botón izquierdo', 'Rotar a pantalla completa', 'Mantener presionado Turno: Acelerar', 'Clic derecho: Seleccionar objetos', and 'Rueda del ratón: Zoom'.
- Eventos (Events) and Sucesores (Successors):** Tables at the bottom showing event details and the relationship between different project activities, including 'Prep. solicitud de co...' and 'Solicitar Concreto de actividad'.

Simulación 5D

La visibilidad de la información es parte fundamental para el desarrollo, planificación y gestión de los proyectos, por eso simulaciones donde se integren varias dimensiones BIM generan un gran impacto para tomar decisiones más asertivas.



Gestión de documentación

ITWO 4.0
Gestor documental: A11-07 - FLOOR PLAN LEVEL 02 - PART A.pdf

1000501 Colombia
Burgos C, Juan (Local) | 1 System Admin (Ful...

Documentos de proyecto

Id de Docume	Categoría rúbrica	Nombre del proyecto 1	Descripción	Contrato	Categoría de documentos
1000542	Planificación	Demo - Edificio Comercial	A11-01 - FLOOR PLAN LEVEL 01 - PART A.pdf	50	Sin Categoría
1000539	Planificación	Demo - Edificio Comercial	A11-02 - FLOOR PLAN LEVEL 01 - PART B.pdf	90	Sin Categoría
1000538	Planificación	Demo - Edificio Comercial	A11-07 - FLOOR PLAN LEVEL 02 - PART A.pdf	90	Sin Categoría
1000541	Planificación	Demo - Edificio Comercial	A11-08 - FLOOR PLAN LEVEL 02 - PART B.pdf	90	Sin Categoría
1000998	01 GER GESTION TIERRAS	Demo - Edificio Comercial	A11-16 - ROOF - PART A.pdf	90	Planos
1000537	Planificación	Demo - Edificio Comercial	A11-16 - ROOF - PART A.pdf	90	Sin Categoría
1000540	Planificación	Demo - Edificio Comercial	A11-17 - ROOF - PART B.pdf	90	Sin Categoría
1000811	ALMACÉN	Demo - Edificio Comercial	Excavacion.jpg	88	Entrada
1000582	Planificación	Demo - Edificio Comercial	MH10-01 - LEVEL 01 - OVERALL FLOOR PLAN -	88	Proyecto
1000583	Planificación	Demo - Edificio Comercial	MH10-02 - LEVEL 02 - OVERALL FLOOR PLAN -	88	Proyecto
1000585	Planificación	Demo - Edificio Comercial	MH10-03 - LEVEL 03 AND 4 - OVERALL FLOOR P	88	Proyecto
1000584	Planificación	Demo - Edificio Comercial	MH10-05 - ROOF OVERALL - MECHANICAL.pdf	88	Proyecto
1000546	Planificación	Demo - Edificio Comercial	S10-03 - FRAMING PLAN - LEVEL 01 - PART A.	88	Sin Categoría
1000545	Planificación	Demo - Edificio Comercial	S10-04 - FRAMING PLAN - LEVEL 01 - PART B.	88	Sin Categoría

Elementos: 23/23

Historial de la documentación del proyecto

Operación	Responsable	Responsable-Descrip	Observación	Revisión	Introducido en
Create	JNA	Admin	Crear documento		14/10/2021 12:35:14
Upload	JNA	Admin	Cargar documento		14/10/2021 12:35:14
Add revision	JNA	Admin	Se ha añadido la revisión 1	1	14/10/2021 12:35:15
Modify	JNA	Admin	Modificar documento		14/10/2021 12:36:55
Modify	JNA	Admin	Modify document		19/10/2021 9:25:40
Modify	JNA	Admin	Modify document		19/10/2021 9:26:36
Modify	COL-002	Juan Burgos	Modificar documento		30/10/2023 18:16:54

Elementos: 7/7

Revisión de documento

Nombre del archivo original	Descripción	Revisión	Comentario	Código de barras
A11-07 - FLOOR PLAN LEVEL 02 - PA...	A11-07 - FLOOR PLAN LEVEL 02 - PA...	1		

Elementos: 1/1

Detalles del documento de proyecto

Datos básicos

- Id de Documento: 1000538
- Vínculo: 1
- Estado: Approved
- Categoría de documentos: Sin Categoría
- Categoría rúbrica: Planificación
- Tipo de documento: Anexo en PDF (*.pdf)
- Tipo de documento del proyecto: Dibujo
- Código de barras:
- Descripción: A11-07 - FLOOR PLAN LEVEL 02 - PART A.pdf
- Comentario:

Visor 3D Detalles del documento de proy...

Manejo de información en un CDE



Control en obra

Es importante entender como la tecnología y metodologías nuevas ayudan a mejorar el control, comunicación y control en obra.

The screenshot displays the iTWO 4.0 software interface, which is used for project management and control in construction. The interface is divided into several main sections:

- Paquete (Package):** A table listing various project items with columns for Estado (Status), Código (Code), Descripción (Description), Estructura (Structure), N° de preyer (Number of preyer), Resp. (Response), Owner, Inicio previsto (Expected start), Finalización prevista (Expected completion), and Código de solicitud (Request code). The table includes items like 'Prueba Hari', 'Subc Columnas', 'Concreto Resistencia 32 (Mpa)', 'Bomba de concreto', 'M.O Vigas piso 1', 'Subcontratos Item nuevo', 'Subcontratos', 'Subcontratos Prueba', 'Subcontratos Viga Metalica', 'Subcontratos Vigas Concreto', and 'Concreto Resistencia 28 (Mpa)'. Each item has a status icon (e.g., 'Re', 'Pg', 'P') and a 'Re' button.
- Estructura del BoQ (BoQ Structure):** A table showing the Bill of Materials (BoQ) structure with columns for Estructura (Structure), N° Referencia (Reference number), Especificación (Specification), Ud. (Unit), Cantidad (Quantity), Precio unitario (Unit price), COD (Code), Tipo impositivo (Tax type), and Descripción (Description). It lists items like 'Beam Concrete - Cast-in-Place Concrete' and 'Beam Structural Framing System'.
- Defecto (Defect):** A table listing defects with columns for Estado (Status), Fecha de emisión (Issue date), Código (Code), Descripción (Description), Tipo (Type), Planificación temporal (Temporal planning), and Actividad (Activity). It shows defects like 'Muro fundido resultó hormigonado' and 'Error en protocolo de fundida'.
- Detalle de defecto (Defect Detail):** A form providing detailed information for a selected defect, including Código (Code), Descripción (Description), Estado (Status), Tipo (Type), Categoría rúbrica (Category), Estructura de compras (Purchase structure), Grupo (Group), Defecto de la Referencia (Reference defect), and Proyecto (Project).
- Comentario (Comment):** A list of comments from users like Jorge Nassar, Juan Burgos, and Vivian Torres, with timestamps and content related to the defect.
- Documento (Document):** A section for managing documents, showing a list of files like 'ITW000r_dashboard-es.pdf'.
- Calendarios de entrega (Delivery Schedules):** A section for managing delivery schedules, including a table for 'Requerido por Hora' (Required by hour) and a 'Calendarios de entrega' table.



Reporte de avance - modelo

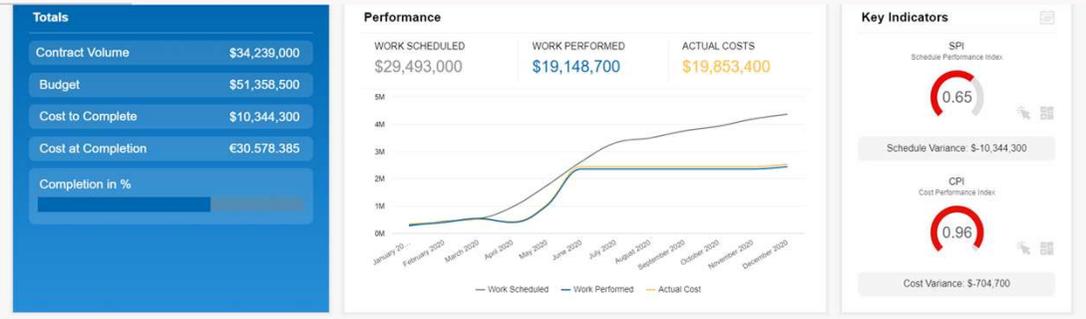
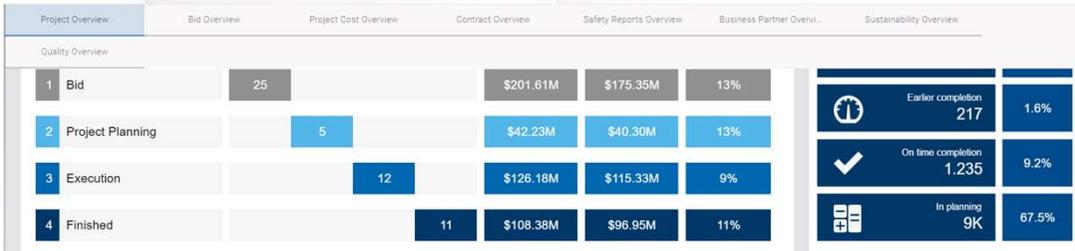
The screenshot displays the iTWO 4.0 software interface. At the top, the title bar reads "i TWO 4.0" and "Planificación: PR01 - Proyecto Demos / 1 - Cronograma de construcción / 00061 - PILOTES TIPO 1". The main window is divided into several sections:

- Estructura de la planificación:** A table listing project activities with columns for Código, Descripción, Estado, % de progreso medido, Inicio previsto, Duración prev, Finalización previst, Método de informe, Inicio real, Duración real, Finalización real, Cantidad, Ud, and Inicie Final Prog.
- Progreso del informe:** A dialog box with the following fields:
 - Fecha de instalación: 27/10/2023
 - Comentario: REPORTE SEMANA 5
 - Ignorar la selección de la cuadrícula:
 - Sobrescribir informes previos:Buttons for "OK" and "Cancelar" are at the bottom.
- Historial de obra ejecutada:** A table with columns: Descripción, Vencimiento, Cantidad, Cantidad restante, and Porcentaj. It shows an entry for "REPORTE SEMANA 5" dated 27/10/2023 with a quantity of 0,000.
- 3D Model:** A 3D wireframe model of a building structure with several vertical columns. A status bar at the bottom indicates "0 malla(s) 3D encontradas."

Tableros de control



Toma de decisiones más asertiva



Construyendo MÁS+

ENCUENTRO

BIM 2023

"BIM es más que una tecnología; es un proceso que cambia la forma en que trabajamos en la construcción."

Paul Teicholz



Construcción 4.0:
Digitalizando el futuro del
sector



iGracias!



<https://www.softwareone.com/es-co/industry-solutions/construction>



juan.burgosc@softwareone.com
vivian.torres@softwareone.com



Juan Burgos
Vivian Torres



@Softwareone.Colombia

