

## IFC à Presto

Bien que dans cette traduction nous ayons conservé les paramètres et images du document original (en espagnol), Presto à une interface en français et permet un paramétrage de localisation spécifique pour la France.

Si vous le souhaitez, vous pouvez modifier ces paramètres dans le menu "Archivo\Entorno de trabajo "

### Fonctionnalité

Ce Complément Presto vous permet de générer un devis basé sur le contenu d'un fichier au format IFC.

"IFC à Presto" résout les deux principales difficultés de ce type de fichier.

- Le regroupement des différents éléments de chaque catégorie d'entité dans les types équivalents aux unités de travail.
- Le calcul des dimensions et des quantités nécessaires pour mesurer et quantifier chaque élément.

Le format IFC définit sans équivoque la géométrie du modèle, mais il n'existe aucune normativisation universelle pour les propriétés des éléments nécessaires à l'affectation d'éléments à unités de travail ou à sa quantification. Chaque logiciel de modélisation qui génère des fichiers IFC utilise différents paramètres, avec différentes significations, unités de mesure et critères.

Abrir		C:\Users\fgfv\OneDrive - RIB Spain\Trabajo\IFC\tekla\baloon frame		Origen		Tekla Structures	
	Clase IFC	Resumen	Ud	Exportar	Elementos	Tipos	
	<a href="#">IfcColumn</a>	Pilares	m3	<input checked="" type="checkbox"/>	592	16	
▶	<a href="#">IfcBeam</a>	Vigas	u	<input checked="" type="checkbox"/>	1695	149	
	<a href="#">IfcPlate</a>	Placas	m2	<input checked="" type="checkbox"/>	654	40	
	<a href="#">IfcMember</a>	Perfil	m2	<input checked="" type="checkbox"/>	19	5	

Classes d'entités, avec le nombre d'éléments et types dans lesquels ils doivent être regroupés

"IFC à Presto" est prêt à extraire des métrés dans ces conditions, sur la base d'une définition personnalisée des critères des métrés, qui peut être sauvegardée et récupérée pour s'appliquer automatiquement à d'autres fichiers similaires.

Les fichiers IFC ne nécessitent aucun statut spécial, sauf pour suivre les bonnes pratiques de la méthodologie BIM et inclure les données nécessaires pour générer des métrés.

Tous les calculs effectués par le complément ou par Presto pour générer les quantités des métrés sont basés sur des valeurs, telles que des dimensions linéaires, des surfaces ou des volumes, qui doivent être incluses dans le fichier.

## Processus d'utilisation

Malgré le manque d'uniformité, l'utilisation de "IFC à PRESTO" est très simple. Le complément présente les éléments du modèle qui appartiennent à chaque classe d'entité IFC, avec les valeurs de tous ses paramètres.

1. Dans chaque classe, l'utilisateur marque les paramètres pertinents pour définir les unités de travail. Par exemple, aux portes, vous pouvez marquer la largeur et la hauteur et il va se générer autant de types comme des tailles de portes apparaissent.
2. L'utilisateur peut sélectionner plus de paramètres et vérifier si des nouveaux types sont générés ou pas. Dans le cas des portes, il peut y avoir des finitions, par exemple, qui nécessitent subdiviser les portes d'une ou plusieurs tailles dans diverses unités de travail avec différentes finitions.
3. Vous pouvez également adapter quelles propriétés, utilisées ou non pour grouper par type, doivent faire partie du titre.
4. Enfin, les valeurs des paramètres qui doivent être transférées à chacun des champs des lignes de métrés de la classe doivent être sélectionnées pour calculer les quantités et identifier les éléments au modèle et au devis.

Dans des processus de mesure successifs du même modèle ou de différents modèles, un fichier de configuration peut être récupéré. Dans ce cas, il sera appliqué automatiquement, sans avoir à rentrer des critères de regroupement.

Tipo	Código	Resumen	Explicit_Attributes: Description	Explicit_Attributes: Object Type	Type: IfcBeam Type	Tekla Common: Bottom elevation	Tekla Common: Top elevation	Tekla Common: Class
TW-VS14	11239	Vigas: TW-VS14	SAC-286-40-56-16	SAC-286-40-56-16	SAC-286-40-56-16	+3.464	+3.750	2
TW-CO4	144	Vigas: TW-CO4	SACP-175-40-89	SACP-175-40-89	SACP-175-40-89	+0.194	+7.630	9
VS1	14643	Vigas: VS1	SAC-286-40-56-16	SAC-286-40-56-16	SAC-286-40-56-16	+3.464	+3.750	2
TW-CA4	18106	Vigas: TW-CA4	SAC-286-30-53-16	SAC-286-30-53-16	SAC-286-30-53-16	+3.464	+3.750	13
TW-CA4	18106	Vigas: TW-CA4	SAC-286-30-53-16	SAC-286-30-53-16	SAC-286-30-53-16	+3.464	+3.750	13
TW-CA9	20085	Vigas: TW-CA9	SAC-286-30-53-16	SAC-286-30-53-16	SAC-286-30-53-16	+3.464	+3.750	13
VG2	22664	Vigas: VG2	SAC-330-40-79-21	SAC-330-40-79-21	SAC-330-40-79-21	+3.420	+3.750	4
VG1	22925	Vigas: VG1	SAC-330-40-79-21	SAC-330-40-79-21	SAC-330-40-79-21	+3.420	+3.750	4
VG3	23086	Vigas: VG3	SAC-330-40-79-21	SAC-330-40-79-21	SAC-330-40-79-21	+3.420	+3.750	4
VG4	23247	Vigas: VG4	SAC-330-40-79-21	SAC-330-40-79-21	SAC-330-40-79-21	+3.420	+3.750	4
TW-H20	30093	Vigas: TW-H20	SAC-250-15-66-15	SAC-250-15-66-15	SAC-250-15-66-15	-0.070	+0.180	4
TW-H16	30163	Vigas: TW-H16	SAC-250-15-66-15	SAC-250-15-66-15	SAC-250-15-66-15	-0.070	+0.180	4
TW-H12	31414	Vigas: TW-H12	SAC-250-15-66-15	SAC-250-15-66-15	SAC-250-15-66-15	-0.070	+0.180	4
TW-H01	31507	Vigas: TW-H01	SAC-250-15-66-15	SAC-250-15-66-15	SAC-250-15-66-15	-0.070	+0.180	4

Types de poutres, regroupés par le paramètre "Name"

Parámetros		Nº de tipos		149					
Grupo	Parámetro	Nº	Valores	Tipo	Crea tipo	Resumen	Excluir	>	Passar a medición
Explicit_Attributes	Name	148	TW-VS14   TW-CO4   VS1   TW-CA4   TW-CA9   VG2   ...		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		FamiliaBIM
Default	MATERIAL	2	A653-GR.50   350W	String	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Tekla Quantity	Gross footprint area	11	0.3   0   0.2   0.1   0.7   0.6   0.4   0.5   0.9   1   0.8	Double	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Tekla Common	Class	13	2   9   13   4   11   5   8   10   7   14   3   12   1	String	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Tekla Quantity	Width	17	56   89   53   79   66   50   87   77   65   78   55   61   68   ...	Double	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Anchura
Tekla Quantity	Height	20	286   175   330   250   185   300   320   350   120   60   1...	Double	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Altura
Type	IfcBeamType	24	SAC-286-40-56-16   SACP-175-40-89   SAC-286-30-53-1...		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Grupo
Explicit_Attributes	ObjectType	24	SAC-286-40-56-16   SACP-175-40-89   SAC-286-30-53-1...		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		TipoBIM
Explicit_Attributes	Description	24	SAC-286-40-56-16   SACP-175-40-89   SAC-286-30-53-1...		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Comentario

En ajoutant le paramètre "MATERIAL" des nouvelles unités de travail sont créées

## Exportation

Chaque classe, chaque groupe d'éléments formant un type et chaque élément génère respectivement un chapitre, une unité de travail et une ligne de métré avec les valeurs décrites ci-dessous.

		Código	NatC	le	Resumen	CanPres	Ud	Pres	ImpPres
1/0	-	0			<b>Undefined</b>	1	0	0	
2/1	- 1	IfcColumn			<b>Pilares</b>	1	0	0	
3/2		1.1 83239			Pilares	18.00	m3	0	
4/2		1.2 92173			Pilares: COLUMN 50 120	110.00	m3	0	
5/2		1.3 78892			Pilares: COLUMN 50 181	440.00	m3	0	
6/2		1.4 80518			Pilares: COLUMN 53 185	1.00	m3	0	
7/2		1.5 91727			Pilares: COPY MTG CO4 89 175	23.00	m3	0	
8/1	- 2	IfcBeam			<b>Vigas</b>	1	0	0	
9/2		2.1 82088			Vigas	481.74	m3	0	
10/2		2.2 97539			Vigas: A653-GR.50 BEAM	1,565.02	m3	0	
11/2		2.3 85346			Vigas: A653-GR.50 COLUMN	162.76	m3	0	
12/2		2.4 79379			Vigas: A653-GR.50 COPY MTG CO4	41.23	m3	0	
13/2		2.5 78595			Vigas: A653-GR.50 TW-CA13	1.13	m3	0	
14/1	- 3	IfcPlate			<b>Placas</b>	1	0	0	
15/2		3.1 27316			Placas	627.00	m2	0	
16/2		3.2 35733			Placas: PL3*113.5 PLATE	1.00	m2	0	
17/2		3.3 37335			Placas: PL4*112 U-185	26.00	m2	0	
18/1	- 4	IfcMember			<b>Perfil</b>	1	0	0	
19/2		4.1 1255			Perfil	21.25	m2	0	

  

Mediciones IfcBeam/97539											
[*] Resumen											
[*]	Tag	Espacio	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Fórmula	Cantidad	CanPres	Pres
										1,565.02	
	<input type="checkbox"/>	-	SAC-120-10-50-15	1	0.53	0.50	1.20		0.32		<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	-	SAC-120-10-50-15	1	0.53	0.50	1.20		0.32		<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	-	SAC-120-10-50-15	1	0.54	0.50	1.20		0.32		<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	-	SAC-120-10-50-15	1	1.42	0.50	1.20		0.85		<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	-	SAC-120-10-50-15	1	1.80	0.50	1.20		1.08		<input checked="" type="checkbox"/>

Résultat d'une exportation à Presto

Vous pouvez effectuer des exportations successives du même ou différent fichier IFC au même devis de Presto, en ajoutant des métrés de nouvelles classes ou en mettant à jour les classes existantes.

Les codes des unités de travail sont introduits directement à Presto sur les types générés pour insérer des prix, des textes et d'autres données concernant les bases des données des prix et les catalogues de produits de construction.

Les vérifications sur le modèle peuvent être effectuées indépendamment du complément, en ouvrant le fichier avec n'importe quel viseur IFC.

---

*L'exportation FIE de PRESTO ajoute l'identifiant Guid de chaque élément aux lignes de métrés, suivant les spécifications du format afin que les métrés puissent être identifiées directement dans n'importe quel viseur compatible.*

---

---

## Utilisation

"IFC à Presto" à besoin de « Presto Devis et métrés » 2021.00 ou supérieur.

Pour l'utilisation de ce complément, il est nécessaire de connaître la structure, l'exportation et le contenu des fichiers au format IFC.

### Recommandations

- Utilisez des modèles petits et contrôlables, de logiciels avec une génération de fichiers IFC considérés comme généralement corrects, jusqu'à ce que vous vous familiarisiez avec le complément et leurs possibilités.
- Commencez par les classes dont le regroupement de types est le plus simple, tel que portes et fenêtres. Certaines classes peuvent être beaucoup plus faciles à transférer au devis que d'autres.
- Si vous avez le contrôle sur le modèle, vous pouvez améliorer son contenu afin que la génération du devis soit plus simple.
- Essayez des différentes configurations d'exportation.
- Gardez à l'esprit que le complément n'est pas optimisé pour la vitesse; Les différentes options ont besoin de temps. Exportez une classe à chaque fois et vérifiez les résultats.

---

*RIB Spain est ouverte aux suggestions des utilisateurs sur ce complément, de préférence liées aux modèles, à des processus d'utilisation et à projets réels.*

---

---

## Installation

Le processus d'installation n'est pas nécessaire.

Le fichier contenant le complément doit résider dans le répertoire indiqué dans "Archivo: Entorno de trabajo: Directorios", dans l'une des options

"Complementos" ou "Complementos [Usuario]". Par défaut, il est copié au premier lors de l'installation de Presto.

Le Plug-in doit apparaître dans le menu dynamique "Complementos", à droite de l'en-tête- Si ce menu n'apparaît pas, fermez toutes les fenêtres Presto, à l'exception de la fenêtre active.

---

## Exécution

Le processus général est le suivant:

1. Vous devez sélectionner les paramètres permettant de regrouper les différents éléments de chaque classe des types correspondant aux unités de travail.
2. Les valeurs ajoutées au champ "Resumen" doivent être ajustées.
3. Choisir les paramètres transférés à la quantité et à d'autres champs des lignes des métrés
4. Transfert à Presto la classe ou les classes sélectionnées

Une fois que la configuration d'exportation est définie, elle peut être enregistrée dans un fichier pour la récupérer et l'appliquer ultérieurement sans avoir à répéter tout le processus.

Le codage des unités de travail sont ensuite attribués à Presto, où toute autre opération nécessaire peut être effectuée dans le devis.

---

*Le complément peut être exécuté depuis un document Presto nouveau ou déjà existant. Le comportement dans un document Presto qui contient déjà des données provenant du plug-in est détaillé ci-dessous.*

---

---

## Onglet "General"

### Ouvrir fichier IFC

L'option "Abrir" ouvre un fichier IFC et il place le nom du logiciel avec lequel il a été généré dans le champ "Origen", s'il le trouve.

Si vous lisez un autre fichier IFC, vous supprimerez les options choisies à l'add-on.

### Fichiers de configuration

Ils vous permettent de sauvegarder les options de configuration pour l'add-on, qui peuvent être valides pour mesurer un fichier IFC spécifique, pour tous les fichiers d'un projet qui suivent les mêmes normes ou pour tous les fichiers générés avec un logiciel BIM concret.

Vous pouvez sauvegarder et récupérer ces fichiers, qui ont l'extension ".fcrestolayout", avec les options correspondantes dans cette fenêtre.

Le plug-in génère, dans le répertoire spécifié dans " Archivo: Entorno de trabajo: Directorios: Configuración", les fichiers de configuration suivants:

Archivo	Contenu
IFC a Presto_PATH.cfg	Il garde la route du dernier fichier IFC ouverte.
IFCaPresto210.IFCPrestoLayout	Il enregistre les réponses de l'utilisateur dans la session de travail.

Si vous souhaitez récupérer l'état initial de l'add-on, avec la suppression des options de configuration enregistrées, supprimez le fichier "IFCaPresto210.IFCPrestoLayout" ou chargez le fichier "Defecto.IFCPrestoLayout ", inclus dans le répertoire spécifié dans " Archivo: Entorno de trabajo: Directorios: Complementos".

### Classes d'entités

Le tableau suivant contient la liste des classes IFC qui apparaissent dans le fichier.

Colonne	Contenu
Clase IFC	Classe d'entité, qui sera utilisée comme code du chapitre généré et dans le champ "CategoríaBIM".
Resumen	Résumé du chapitre, avec la traduction à l'espagnol de la classe, fournie par BuildingSmart
Ud	Unité de mesure pour transférer sur le champ "Ud" de Presto. L'utilisateur doit s'assurer qu'il est compatible avec le critère de mesure choisi pour la classe.  Compte tenu de la variété des unités de mesure qui apparaissent dans les fichiers IFC, le plug-in n'effectue pas de conversions des quantités sauf dans le cas des longueurs, qui se transforment en mètres.
Exportar	Vous pouvez exporter plusieurs classes en même temps à partir de cet onglet ou le faire successivement de chaque fenêtre de classe.
Elementos	Nombre d'éléments de classe dans le fichier.
Tipos	Nombre de types qui seront générés lors du regroupement des éléments de la classe en fonction des critères choisis.
N	Paramètre d'où le nombre d'unités des lignes de métré générées sera pris.

Colonne	Contenu
Longitud	Paramètre d'où la longueur des lignes de mètres générées sera prise.
Anchura	Paramètre d'où la largeur des lignes de mètres générées sera prise.
Altura	Paramètre d'où la hauteur des lignes de mètres générés sera prise.
Cantidad	Paramètre d'où le nombre d'unités des lignes de mètres générées sera prise.
Fórmula	Expression introduite par l'utilisateur qui sera transférée dans le champ "Formula" des lignes de mètres générées et sera appliquée pour le calcul de leurs quantités.

### Onglets de classe d'entité

Chaque ligne correspond à un élément de la classe choisie.

Les lignes peuvent être ordonnés pour n'importe quelle colonne. Lorsqu'ils sont ordonnés par les colonnes "Tipo" ou "Código" es bandes alternatives en couleur représentent des groupes d'éléments qui iront aux mêmes unités de travail.

Colonne	Contenu
Tipo	Nom de la classe et des valeurs des paramètres utilisés pour le groupement.
Código	Code de l'unité de travail à laquelle les lignes seront attribuées. Il sera également copié dans le champ "CódigoBIM".
Resumen	Titre qui sera associé au type crée, avec le nom de la classe plus les valeurs des types utilisés pour le groupement ou ceux que l'utilisateur sélectionne. Il sera également copié dans le champ "TipoBIM".

### Paramètres

Les colonnes à droite montrent les paramètres associés aux éléments de la classe, avec leurs valeurs. Le groupe ou le PSET est indiqué sur la première ligne d'en-tête et le nom dans la deuxième.

L'option " Ver solo los parámetros con valores distintos" cache les colonnes qui, ne sont pas utiles pour le regroupement des éléments de type, parce qu'elles ont une valeur égale dans tous les éléments.

Les valeurs des colonnes des paramètres sélectionnées pour la création de types sont affichées en gris.

La couleur verte de l'en-tête indique que les valeurs de ce paramètre seront attribuées à un champ de mètres, ce qui peut être vu sur la piste de la colonne.

### Crea tipo

Cette option dans le menu contextuel de l'en-tête d'une colonne regroupe les éléments des différentes valeurs de ce paramètre, comme décrit ci-dessous.

### No crea tipo

Cette option dans le menu contextuel de l'en-tête d'une colonne retire ce paramètre du regroupement d'éléments pour ses différentes valeurs.

### Traspasar

Il exporte vers Presto les éléments de la classe, comme est indiqué ensuite.

---

## Fenêtre "Ajustar"

Permet d'adapter la manière de regrouper les éléments en types, la génération du titre et les champs qui sont transférés vers les lignes de mètres.

Sélectionnez les paramètres pertinents avec "Crear tipo" et cliquez sur "Recalcular tipos" pour vérifier la quantité de types générés. Si quand vous marquez un paramètre des types ne sont pas générés, c'est que les différentes valeurs font déjà partie des combinaisons créées et le paramètre peut être décoché en l'ajoutant au titre, si vous souhaitez que la valeur apparaisse.

*Par exemple, si vous regroupez les portes de la largeur, trois types apparaissent et lorsque la composition de la finition n'apparaît plus, c'est que toutes les portes de la même largeur ont la même finition.*

Colonne	Contenu
Grupo	Groupe ou PSET auquel le paramètre appartient, qui sera transféré dans le champ "ParamenterGroup" de la variable.
Parámetro	Nom du paramètre.
Nº	Nombre de valeurs autres que le paramètre.
Valores	Valeurs du paramètre dans les éléments de la classe.
Tipo	Type, numérique o alphanumérique.
Ud	Unité de mesure du paramètre dans le fichier IFC.



## Crea tipo

Ça marque un paramètre pour que les éléments ayant la même valeur de ce paramètre soient regroupés dans des types.

## Resumen

Ça ajoute la valeur du paramètre au titre de l'unité de travail.

### > Pasar a medición

Ça attribue la valeur du paramètre dans le champ choisi des lignes de mètre générées. Si l'on transfère des valeurs sur des dimensions "N", "Longitud", "Anchura" o "Altura", Presto calcule la quantité en tant que le produit des dimensions existantes. Dans d'autres cas, la valeur attribuée est la valeur du champ "Cantidad".

---

*Par défaut, le complément associe automatiquement les champs les plus appropriés des mètres qui apparaissent en magenta. Les champs sélectionnés par l'utilisateur apparaissent en couleur noire.*

---

---

## Transfert vers Presto

Chaque classe, chaque groupe d'éléments formant un type et chaque élément génèrent respectivement un chapitre, une unité de travail et une ligne de mètre avec les valeurs décrites ci-dessus.

---

*Avant d'exporter vers PRESTO, les éléments d'une classe, toutes les lignes correspondantes avec le champ "Origen" égal à «IFC» sont éliminées de son chapitre correspondant.*

---

Les paramètres communs à tous les éléments d'une unité de travail sont transférés sous la forme de valeurs du concept, et ceux qui ont une valeur différente sont transférés comme des valeurs des mètres.

Les espaces sont également remplis quand ils sont identifiés dans le modèle.