

# Builder

...

# Definición técnica - Builder

El patrón permite construir distintas representaciones de objetos complejos usando constructores de objetos simples.

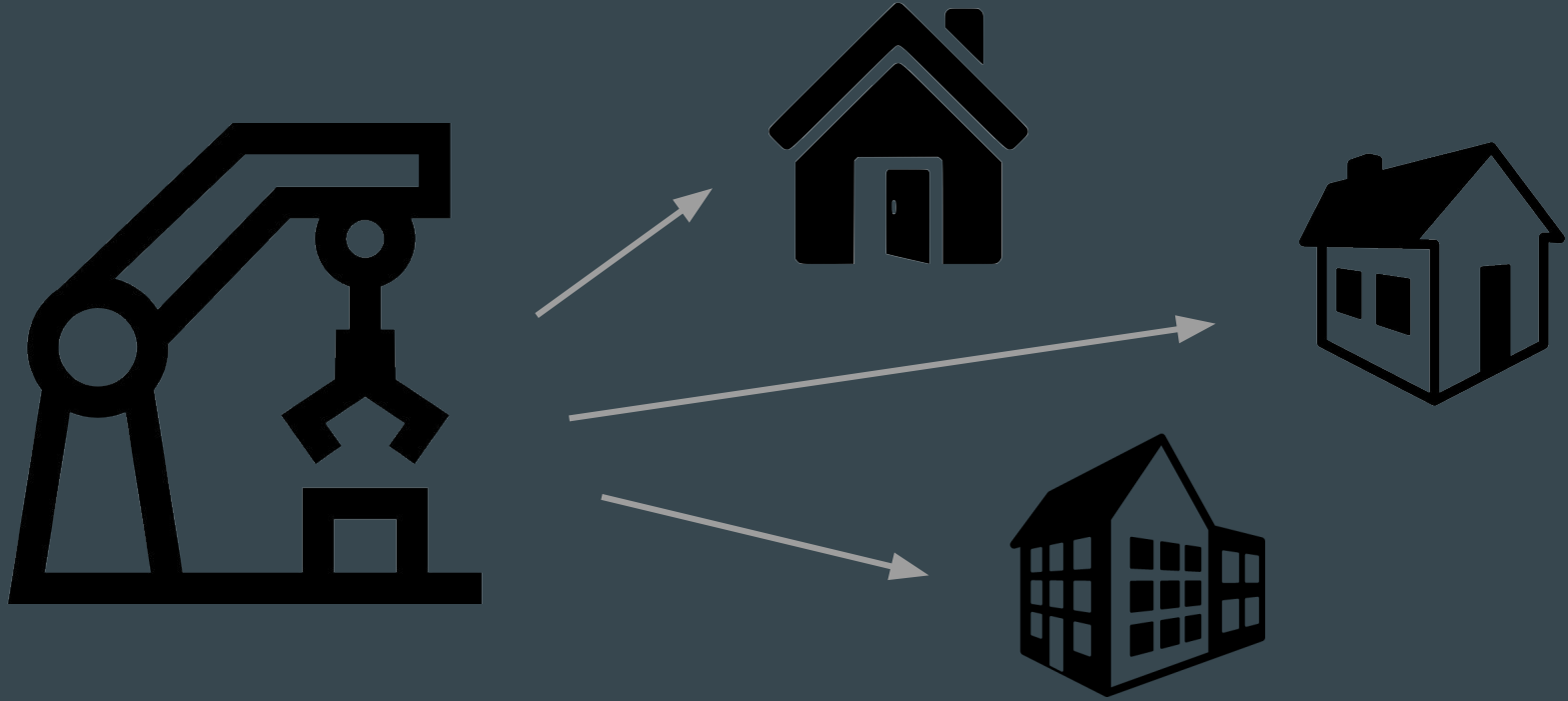
La construcción de los objetos complejos dependerá de un constructor o director que tratará a cada componente como una etapa de la construcción. Se pueden tener directores concretos que se dediquen a un objeto complejo específico

Cada componente está modularizado.

# Un ejemplo más específico - Constructora Fulano

- Fulano está a cargo de una constructora de casas. Los clientes que atiende son excéntricos, por lo que las casas requieren especificaciones especiales.
- Fulano ha diseñado un robot. Éste, se dedica a construir cualquier tipo de casa que desee el cliente. A partir de un enorme catálogo de opciones (techo, paredes, ventanas, decoraciones, diseño exterior, instalaciones eléctricas, etc.)
- Fulano se ha dado cuenta que el robot necesita un largo proceso de configuración para crear una casa, y en muchas ocasiones, muchas de las opciones no son requeridas (por ejemplo, una casa no siempre llevará diseño exterior y adornos).

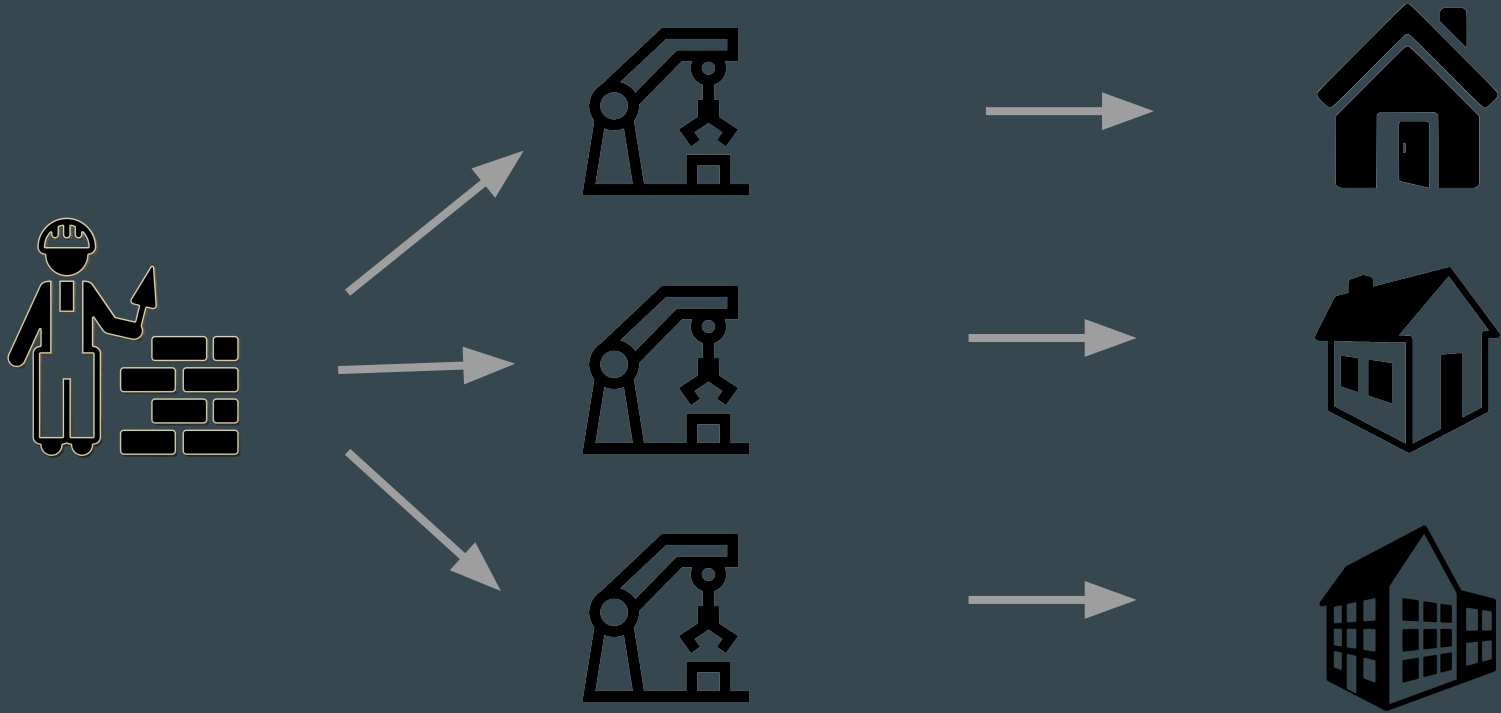
## Un ejemplo más específico - Constructora Fulano



## Un ejemplo más específico - Constructora Fulano

- Fulano decidió separar las responsabilidades de su constructor a varios robots. Cada uno tendría la responsabilidad de hacer un tipo concreto de casa. De esta forma, la configuración sería más simple y no saturaría a un solo robot con una configuración elaborada.
- Además, si su compañía constructora desea agregar más componentes, como alberca, jardín, o huerto, podría diseñar el comportamiento de los robots para cubrir estas necesidades específicas.

# Un ejemplo más específico - Constructora Fulano



# Volvamos a Builder - Constructora Fulano

- Fulano ha modularizado cada tipo de casa a su propio “constructor”. La construcción de cada componente de la casa corresponde a una etapa del proceso. Al unificar estos componentes, puede crear una casa como una línea de ensamblaje, armando una casa por partes.
- El sistema final representa un “director”. Esta entidad coordinará la construcción del objeto Casa final y simplificará su creación.

# Ejemplo

Cliente: Cheems Cocinero.

Profesión: Cocinero de McDonalds

Requerimientos: Cheems Cocinero trabaja como el chef principal de McDonalds. Desea un sistema que simplifique la preparación de comida que los clientes piden.





# Ejemplo

Una comida está compuesta por una hamburguesa, un refresco, y unas papas. Hasta ahora, los clientes tardaban mucho al elegir su comida. Cheems cocinero desea simplificar el proceso de ordenar a través de Combos de comida predeterminados. Los clientes deben elegir alguna opción del menú (que ya combina todos esos componentes).



# Ejemplo

“Quiero que un cliente pueda pedir alguna opción del menú establecido por la empresa.”

“Quiero coordinar la preparación de todos los componentes por separado.”

Cheems Cocinero

