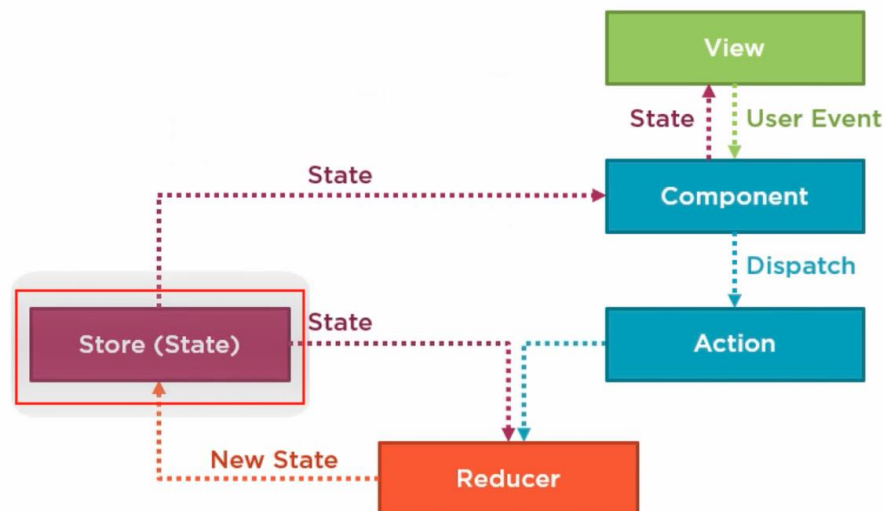


## Primer vistazo a NgRx – Instalando el Store

NgRx se compone de un conjunto de paquetes. El único paquete obligatorio es el del Store, que es proporcionado por la librería `@ngrx/store`. Esta es la librería que instalaremos para iniciar.

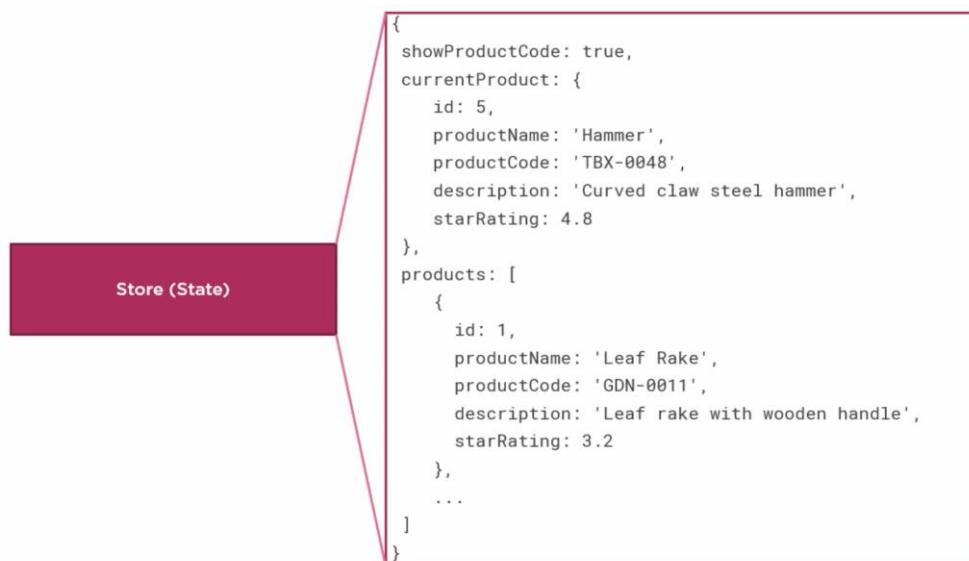
El paquete `@ngrx/store` proporciona un contenedor en memoria para el estado de nuestra aplicación:



El Store proporciona una “única fuente de la verdad” para la aplicación. Es el único lugar donde almacenamos el estado de nuestra aplicación y el único lugar para leer el estado. Esto asegura que cada componente que accede al estado tiene un resultado consistente.

El Store existe solo en tiempo de ejecución, por lo que el estado no se conserva si el usuario actualiza la página, o después de que el usuario sale de la aplicación.

Piense en este Store como un contenedor con un simple objeto JavaScript que contiene el estado de la aplicación:



Cada bit de estado se define con una propiedad. Aquí nuestras propiedades incluyen un flag llamado “showProductCode”, los datos del producto seleccionado en el objeto “currentProduct” y la lista de productos como “products”.

A medida que añadimos más funciones a nuestra aplicación, la cantidad de estado retenido en nuestro Store crece. El estado es mucho más fácil de manejar si se organiza en una estructura lógica. Dado que las aplicaciones Angular a menudo se organizan en “features”, tiene sentido diseñar el estado por “features” también. Esto crea una jerarquía de propiedades en forma de árbol.

Podemos, por ejemplo, definir el estado raíz de nuestra aplicación con una variable “hideWelcomePage” para ocultar la página de bienvenida:

```
{
  app: {
    hideWelcomePage: true
  },
  products: {
    showProductCode: true,
    currentProduct: {...},
    products: [...]
  },
  users: {
    maskUserName: false,
    currentUser: {...}
  }
}
```

A continuación, tenemos el estado asociado con nuestro feature de productos, y usamos la misma estructura de feature para todo el estado:

```
,
  products: {
    showProductCode: true,
    currentProduct: {...},
    products: [...]
  },
  users: {
    maskUserName: false,
    currentUser: {...}
  },
}
```

Cada estado de un feature es añadido al estado de la aplicación una vez que el feature se carga, lo que da como resultado un “único árbol de estados”. Estas piezas de estado son llamadas a veces como “slices”, de modo que tenemos el “slice products”, el “slice users”, y así sucesivamente.

Ahora que tenemos una idea de lo que es el Store, vamos a instalarlo en nuestra aplicación. Podemos instalarlo usando npm, yarn o ng add. Vamos a instalarlo con ng add:

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL 2: cmd +
Microsoft Windows [Version 10.0.18362.778]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Deborah\Pluralsight\Angular NgRx Getting Started\APM>ng add @ngrx/store
```

El comando `ng add` instala los paquetes necesarios para el funcionamiento del Store, luego actualiza nuestros archivos `app.module` y `package.json`:

```
C:\Users\Deborah\Pluralsight\Angular NgRx Getting Started\APM>ng add @ngrx/store
Installing packages for tooling via npm.
Installed packages for tooling via npm.
UPDATE src/app/app.module.ts (1240 bytes)
UPDATE package.json (1400 bytes)
```

Una vez finalizado, verá un mensaje de éxito en la consola:

```
C:\Users\Deborah\Pluralsight\Angular NgRx Getting Started\APM>ng add @ngrx/store
Installing packages for tooling via npm.
Installed packages for tooling via npm.
UPDATE src/app/app.module.ts (1240 bytes)
UPDATE package.json (1400 bytes)
✓ Packages installed successfully.

C:\Users\Deborah\Pluralsight\Angular NgRx Getting Started\APM>
```

Al añadir paquetes, esperamos que el paquete se añada a nuestro archivo `package.json`, pero ¿qué actualizó en nuestro `app.module`?

Aquí vemos que añadió un import para el módulo `StoreModule` y llama al método `forRoot`:

```
TS app.module.ts X
21 @NgModule({
22   imports: [
23     BrowserModule,
24     HttpClientModule,
25     HttpClientModuleInMemoryWebApiModule.forRoot(ProductData),
26     UserModule,
27     AppRoutingModule,
28     StoreModule.forRoot({}, {})
29   ],
30   declarations: [
31     AppComponent,
32     ShellComponent,
33     MenuComponent,
34     WelcomeComponent,
```