# **Capacitación 1** *Guia Implementacion*

#### **Temario CAPACITACION 1/2.**

- Introducción IG
- Porque crearla
- Elementos que contiene
- Apps para editar
- Proyecto SUSHI
  - estructura
  - o archivos claves
  - o reqs para compilar

#### INTRODUCCIÓN

Las Guías de Implementación (IG) de FHIR son "un conjunto de reglas sobre cómo se resuelve un problema particular de interoperabilidad o estándares".

Realizaremos los detalles de la creación de IG de FHIR utilizando <u>FHIR Shorthand</u>, también conocido como "FSH".

Para definir estas reglas, los IG incluyen:

- 1. Reglas computables
- 2. Versiones legibles por humanos de las reglas computables
- Descripciones narrativas adicionales de las reglas e información adicional sobre el problema que el IG está tratando de resolver.

#### Por qué crear un FHIR IG

La especificación básica FHIR es incompleta. Si bien define los elementos críticos y generalizables necesarios para una implementación FHIR, como la sintaxis y los recursos FHIR básicos, deja sin definir los detalles de implementación específicos del caso de uso.

#### ¿Donde se necesita una IG?

- Implementaciones nacionales Paises : CoreUS, CoreChile, Colombia.
- Dominio de conocimiento : IPS
  - https://hl7.org/fhir/uv/genomics-reporting/
  - https://hl7.org/fhir/uv/ips
  - ..
- Comunidad de implementación
  - Un acuerdo sobre cómo un grupo de actores intercambian datos (es decir, contiene una API).
- IG de producto

Documenta lo que hace una pieza de software específica en el ecosistema FHIR. Estos no los publica HL7, pero los proveedores pueden publicarlos para documentar su propio software. Muchas veces no son públicos.

#### ¿Qué se incluye en una guía de implementación?

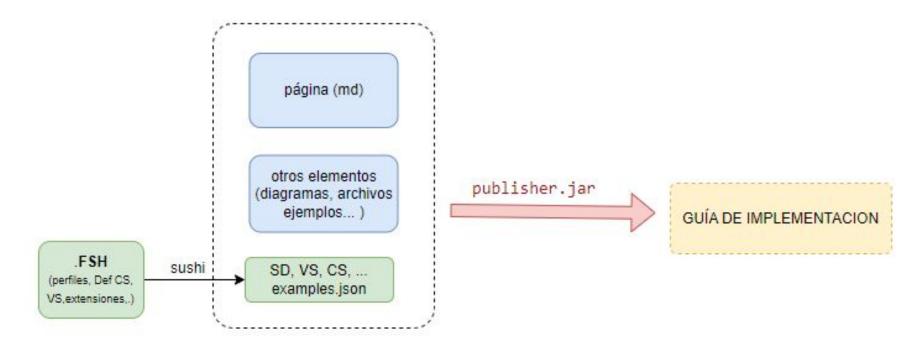
#### 1. Textos narrativos :

- a. Páginas
- b. Descripciones.

#### 2. Contenido computable:

- a. Perfiles
- b. CapabilityStatement
- c. Extensiones.
- d. Terminología
- e. Parámetros de Busquedas.
- f. Ejemplos

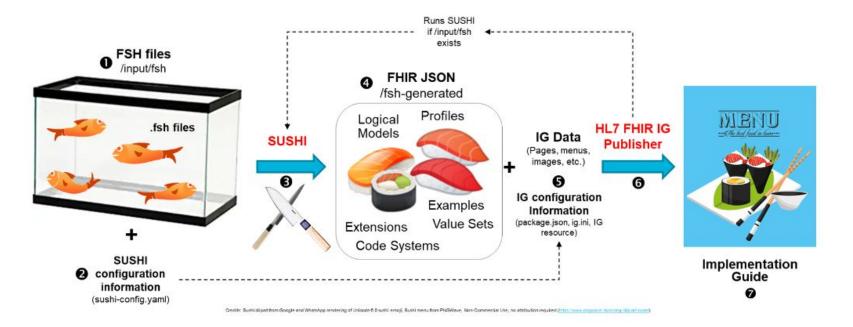
#### Aplicación editor IG



https://fshschool.org/courses/fsh-seminar/02-creating-an-ig.html#the-ig-publisher-application

#### SUSHI, PUBLISHER...

 $FSH \rightarrow un$  estándar *de facto* para un compilador FSH que traduce FSH en artefactos FHIR: como perfiles, extensiones y conjuntos de valores.



## Estructura proy SUSHI

https://fshschool.org/docs/sushi/project/

```
my-project
- ig.ini
   input
      - fsh
         - file1.fsh
        - file2.fsh
        - file3.fsh
      - ignoreWarnings.txt
      - images
        - myDocument.pdf
        -- myGraphic.png
        L- mySpreadsh
       pagecontent
        - 1_mySecondPage.md
        - 2_myThirdPage.md
        - 3 myFourthPage.md
        L-- index.md

    package-list.json

    sushi-ignoreWarnings.txt

  sushi-config.yaml
```

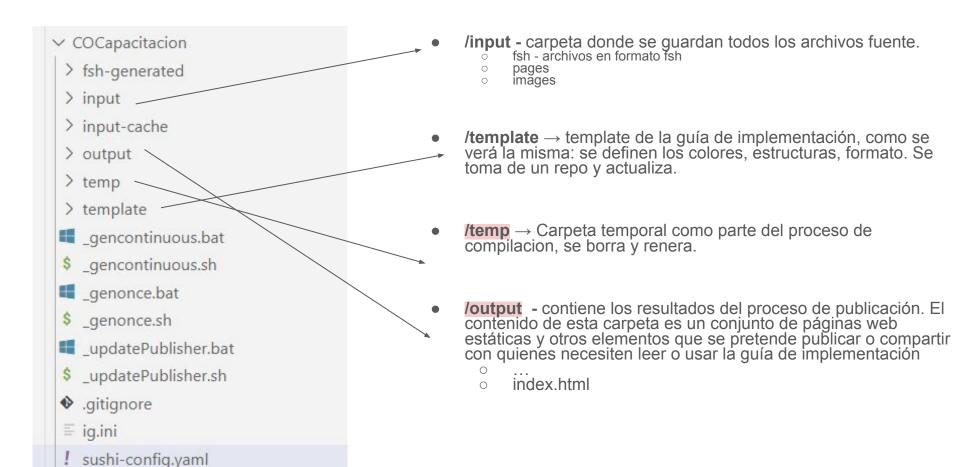
#### Compilando guía - requisitos.

Para crear completamente un IG con FSH se necesitan dos herramientas principales:

1. **SUSHI:** compila FSH en definiciones FHIR formales y ensambla fuentes IG para IG Publisher.

2. **IG Publisher:** utiliza las fuentes proporcionadas para crear un paquete IG legible para humanos y procesable por máquina (encargado de crear páginas y estructuras)

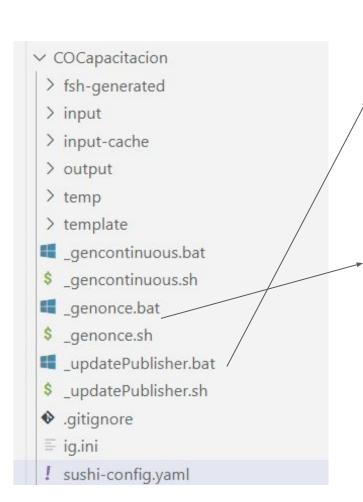
## **Estructura proy SUSHI**



# PARTE 2 - estructura FSH (archivos claves) 1/2

- *linput carpeta donde se guardan todos los archivos fuente.* 
  - o fsh archivos en formato fsh
  - pages
  - images
- /template → template de la guía de implementación, como se verá la misma: se definen los colores, estructuras, formato. Se toma de un repo y actualiza.
- /tmp → Carpeta temporal como parte del proceso de compilacion, se borra y renera.
- **/output** carpeta que contiene los resultados del proceso de publicación. El contenido de esta carpeta es un conjunto de páginas web estáticas y otros elementos que se pretende publicar o compartir con quienes necesiten leer o usar la guía de implementación
  - 0 ...
  - index.html

## PARTE 2 - estructura FSH (archivos claves) 2/3



**\_updatePublisher[.bat | .sh]** recupera la versión actual de IG Publisher de HL7. Debe ejecutarse antes de que se pueda iniciar el proceso de publicación. IG Publisher cambia periódicamente a medida que se realizan mejoras y se corrigen errores.

**\_genonce[.bat | .sh]** Esto inicia el proceso de publicación. Se iniciará el programa IGPublisher de HL7 y se compilará/publicará el IG una vez.

Este proceso verifica si el publicador se encuentra en la carpeta principal del IG o dentro de la carpeta de caché de entrada. Si no se encuentra en ningún lugar, se generará un error y será necesario ejecutar \_updatepublisher.

## PARTE 2 - estructura FSH (archivos claves) 3/3

- ig.ini archivo que contiene dos parámetros :
  - O ig = Indica la ruta al archivo que contiene el archivo XML o JSON de la guía de implementación
  - template = Especifica el ID, la URL o la ruta de archivo local de la plantilla que se utilizará como parte del proceso de publicación

```
ig = fsh-generated/resources/ImplementationGuide-co.capacitacion.json
template = fhir.base.template#current
o :
template = #template_COL
```

sushi-config.yaml

## PARTE 2 - estructura FSH (archivos claves) 3/3

sushi-config.yaml - contiene toda la configuración para la creación de la Guía . URL, versión, estructura de páginas. – Ver detalles en: https://fshschool.org/docs/sushi/configuration/

```
! sushi-config.yaml M
                      ! sushi-config copy.yaml U •
Sushi > COCapacitacion > ! sushi-config copy.yaml
                                  -Commonly Used ImplementationGuide Properties-
           The properties below are used to create the ImplementationGuide resource. The most commonly
           used properties are included. For a list of all supported properties and their functions,
           see: https://fshschool.org/docs/sushi/configuration/.
     id: co.capacitacion
      canonical: http://cocapacitacion.org
    name: COCapacitacion
  9 status: draft # draft | active | retired | unknown
 10 version: 0.1.0
 11 fhirVersion: 4.0.1 # https://www.hl7.org/fhir/valueset-FHIR-version.html
 12 copyrightYear: 2024+
 13 releaseLabel: ci-build
 14
 15 v publisher:
        name: CO CAPACITACION
 17
        url: http://cocapacitacion.org/ejemplo-publicacion
 18
 19 v menu:
        Home: index.html
 21
        Artifacts: artifacts.html
 22
        PaginaEXTRA: ejemplo.html
 23 vinstanceOptions:
        manualSliceOrdering: true # true | false
 25
```

## Comandos para creación de guia.

#### 1. sushi:

a. compile y transforma desde archivos .fsh  $\rightarrow$  SD,VS,CS.

#### 2. \_genonce.bat

a. Genera toda la estructura de la guia.

# Requisitos para generar Guía

- 1. JAVA runtime:
  - o java version "22.0.1" 2024-04-16
  - Java(TM) SE Runtime Environment (build 22.0.1+8-16)
  - Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 22.0.1+8-16, mixed mode, sharing)
  - verificacion: java -version
- 2. **Jekyllrd** --> <a href="https://jekyllrb.com/docs/installation/">https://jekyllrb.com/docs/installation/</a>

verificacion: jekyll -version

3. Nodejs: <a href="https://nodejs.org/en">https://nodejs.org/en</a>

verificacion: node --version npm --version

4. **Gestor Paquetes:** npm install -g fsh-sushi

verificacion: sushi help

5. Visual Studio Code: -- Extension FSH sushi https://marketplace.visualstudio.com/items?itemName=MITRE-Health.vscode-language-fsh

AYUDA:

https://fshschool.org/docs/sushi/installation/

#### Ejemplo para continuar

https://github.com/ColombiaMSP/Material/tree/main/Sushi/COCapacitacion

- 1. GIT PULL Bajar guía
- 2. Ejecutar : sushi
- 3. Ejecutar \_\_updatePublisher y \_\_genonce

#### Siguiente capacitación

- Detalle de archivos FSH: Crear Perfil, CS, VS, Extensiones
- Salida de compilación (detalles de carpeta /output)
- Principales errores en compilación
- Agregado de Diagramas, img, etc...