

21ST 
WORLD
STERILIZATION
CONGRESS



*Diploma Federal de
Tecnólogo en Procesamiento Estéril,
una nueva profesión en Suiza*

Frédry Cavin

SGSV/SSSH/SSSO

17 / 20 NOVEMBER 2021
CICG, GENEVA, SWITZERLAND

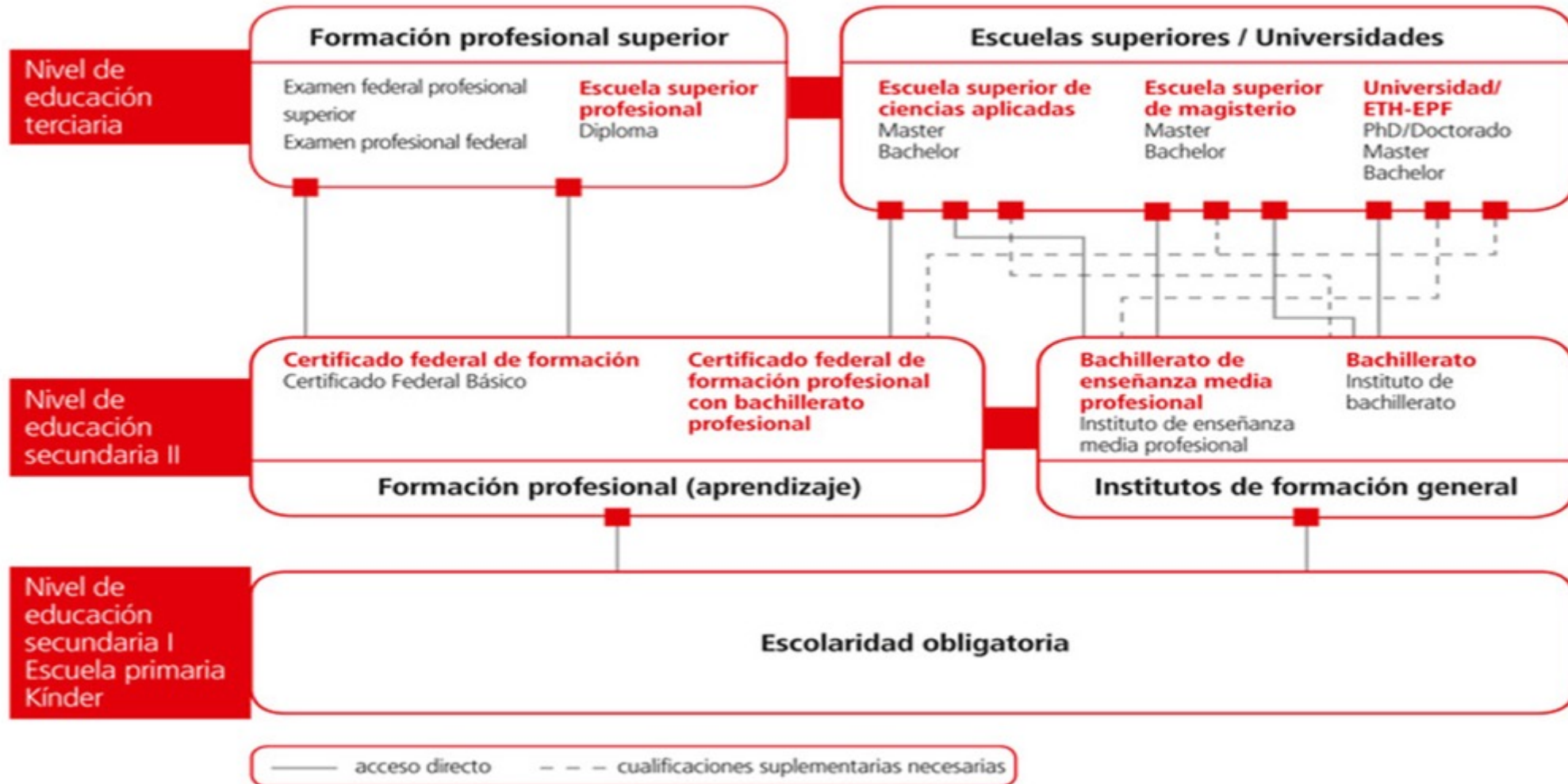
2007 : Decisión de la Asamblea General de la SSSH de tramitar el desarrollo de un nuevo oficio en Suiza

2008 : Congreso EFHSS en Milán

- Presentación del nuevo proyecto de formación en Suiza
- Conclusiones:
 - Se ha vuelto necesario implementar una nueva profesión con certificado federal de capacidad
 - Queda mucho camino por recorrer para conseguirlo, ya que queda por resolver distintos aspectos de la cuestión

Y desde entonces ¿qué ha pasado?

El sistema educativo en Suiza



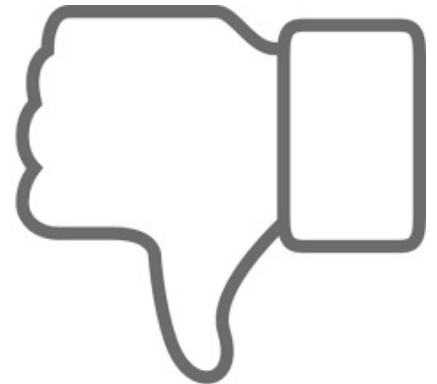
2007 - 2008 : Encuesta sobre las prácticas de reprocesamiento de los dispositivos médicos a petición de las autoridades suizas

Objetivos :

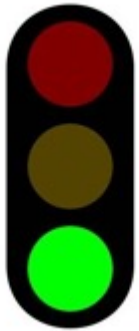
- Entender la situación de las esterilizaciones en Suiza para un desarrollo futuro
- Base para debatir y negociar con las autoridades

Presentación en 2009 durante el congreso suizo

- Ante todo datos técnicos
- Dos categorías de esterilizaciones
 - Universitarias: 40 EPT
 - Demás: 6 EPT



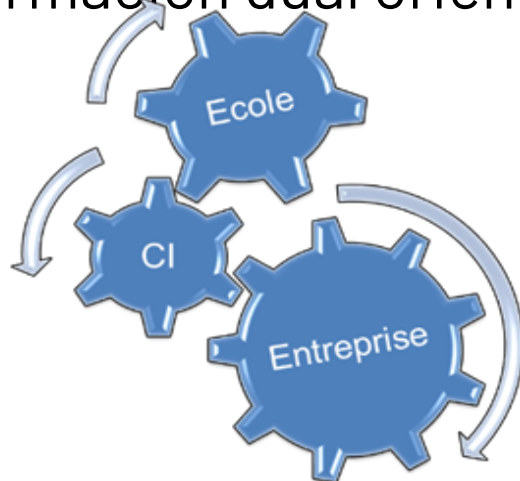
2009 – 2010 : Colaboración con una empresa especializada
(Graf und Partner)



- Necesarios trámites para crear una nueva profesión
- Preparación del dossier para obtener el visto bueno de las autoridades

¿Qué tipo de formación?

- Formación dual orientada hacia la adquisición de competencias



Empresa:	4 días a la semana
Escuela:	1 día a la semana
CI:	13 días en 3 años

2010 : La SGSV/SSSH/SSSO se une a ODASanté

OdASanté

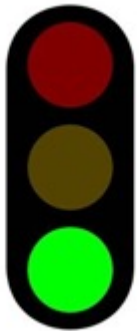
Coste: 15.000 CHF al año

Aportación: especialistas de los oficios de la salud,
con experiencia también en otras profesiones

2011 – 2012 : Realización de un análisis de las necesidades para la nueva profesión y obtención de un segundo visto bueno de las autoridades

Encuesta con los directivos de los hospitales

Visita de una central de esterilización con representantes de la formación en otras profesiones que hubo que convencer



Observación de un participante:

¿De qué sirve montar una nueva profesión si la cosa consiste meramente en embalar y esterilizar? No hace ninguna falta...

2013 – 2016 : Se ha creado una comisión de reforma para desarrollar las pautas de la formación, especialmente :

- Currículo de formación
- Plan de formación
- Nombre de la nueva profesión

Representantes :

- Confederación (SEFRI)
- Cantones (3 regiones lingüísticas)
- Empleadores (3 regiones lingüísticas)
- SSSH (3 regiones lingüísticas)



- Tecnólogo en dispositivos médicos
 - Tecnólogo = especialista de la tecnología
 - Técnico no podía emplearse:
 - Reservado para la Alta Escuela de Ingeniería
 - Cortito

- Alumnos

- Perfil

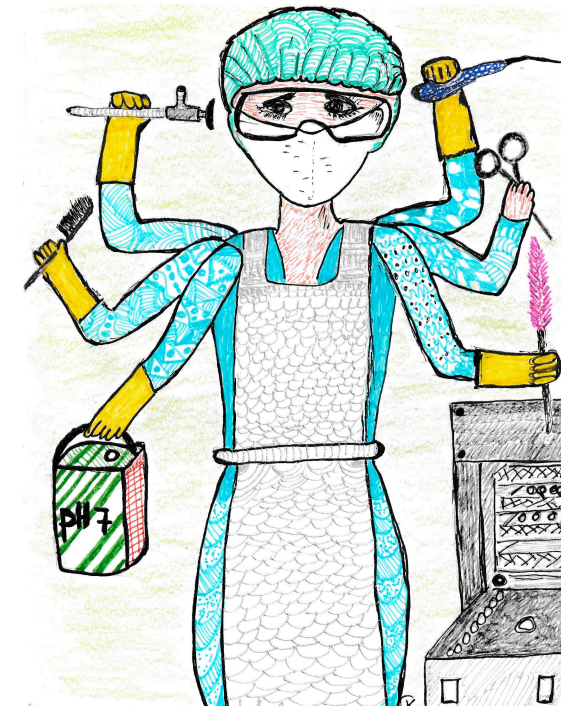
- Interés en la técnica
 - Aptitudes manuales
 - Precisión y meticulosidad
 - Sentido de las responsabilidades
 - Resistencia al estrés

- Condiciones

- Escolaridad obligatoria terminada
 - Buenos resultados y buena comprensión en ciencias naturales y técnicas
 - Visión no alterada de los colores



Domaines de compétences		Compétences opérationnelles				
5		22				
		1	2	3	4	5
A	Gestion des dispositifs médicaux et organisation des tâches inhérentes au processus de retraitement	A1 Analyser les demandes des clients et déterminer les responsabilités	A2 Planifier et organiser les tâches de manière autonome et efficace	A3 Gérer les dispositifs médicaux et les consommables	A4 Assembler, emballer et transporter les commandes	A5 Soumettre des propositions d'amélioration des processus opérationnels
B	Lavage et désinfection des dispositifs médicaux	B1 Préparer les appareils pour le lavage et la désinfection ; effectuer les tests de routine	B2 Trier et préparer les dispositifs médicaux en vue de leur lavage et de leur désinfection	B3 Préparer la charge ; effectuer un lavage et une désinfection mécaniques des dispositifs médicaux	B4 Effectuer un lavage et une désinfection manuels des dispositifs médicaux	B5 Effectuer les contrôles de processus et libérer la charge
C	Assemblage et emballage des dispositifs médicaux	C1 Préparer les appareils de scellage et d'essai de fonctionnalité ; effectuer les tests de routine	C2 Contrôler, entretenir et assembler les dispositifs médicaux	C3 Assembler, emballer et identifier les dispositifs médicaux en tenant compte des directives de sécurité et en optimisant l'utilisation des matériaux		
D	Stérilisation des dispositifs médicaux	D1 Préparer les appareils requis pour le processus de stérilisation à la vapeur saturée ; effectuer et documenter les tests	D2 Préparer les appareils requis pour le processus de stérilisation à basse température ; effectuer et documenter les essais de fonctionnalité	D3 Affecter les dispositifs médicaux à la méthode de stérilisation indiquée, préparer la charge de stérilisation conformément aux profils de charge validés et stériliser les dispositifs médicaux au moyen du procédé adéquat	D4 Réaliser les contrôles de processus et libérer la charge	
E	Assurance de la qualité et du respect des exigences établies par la législation et par des normes techniques	E1 Assurer la maintenance des appareils afin d'en préserver la valeur	E2 Veiller à l'application des mesures et des directives de sécurité au travail et de protection de la santé	E3 Mettre en œuvre les mesures et les directives de protection de l'environnement	E4 Réaliser les tests périodiques sur les appareils	E5 Gérer les urgences et les situations de stress



- Campo de competencia B:
 - Lavado y desinfección de los dispositivos médicos
- Competencia B 2:
 - Clasificar y preparar los dispositivos médicos para su posterior limpieza y desinfección
- Ejemplos de conocimientos (15):
 - Explicar las diferencias entre los dispositivos médicos termoestables y termolábiles, y también entre los dispositivos reprocesables y los que son de uso único
 - Describir los distintos aparatos y su campo de utilización, su manejo y su limpieza
 - Utilizar correctamente las sustancias químicas en su campo de trabajo y evaluar los riesgos que presentan



- Ejemplos de aptitudes / capacidad (10):
 - Respetar las normas en materia de higiene
 - Asignar los dispositivos médicos a los métodos de limpieza apropiados
 - Desmontar, ensamblar y controlar la funcionalidad de los dispositivos médicos, según sus respectivas indicaciones
- Ejemplos de comportamiento (7):
 - Conciencia de la responsabilidad personal respecto de la salud de los pacientes
 - Método de trabajo concienzudo y cuidadoso
 - Precaución en la manipulación de los dispositivos y aparatos médicos (conciencia de los riesgos)

- Ordenanza del SEFRI sobre formación profesional inicial de Tecnólogo en dispositivos médicos con certificado federal de capacidad (CFC)
 1. Objeto y duración: 3 años de formación
 2. Objetivos y exigencias: vínculo con el plan de formación
 - 22 competencias operativas
 3. Seguridad en el trabajo, protección de la salud y protección del medioambiente
 1. Extensión y lugares de la formación

Ordonnance du SEFRI
sur la formation professionnelle initiale
de technologue en dispositifs médicaux
avec certificat fédéral de capacité (CFC)*

412.101.222.30

du 3 octobre 2017 (Etat le 1^{er} janvier 2018)

87101

Technologue en dispositifs médicaux CFC
Medizinproduktetechnologin EFZ /
Medizinproduktetechnologe EFZ
Tecnologa per dispositivi medici AFC /
Tecnologo per dispositivi medici AFC

Enseignement	1 ^{re} année	2 ^e année	3 ^e année	Total
a. Connaissances professionnelles				
– Gestion des dispositifs médicaux et organisation des tâches inhérentes au processus de retraitement; lavage et désinfection des dispositifs médicaux	80	60	60	200
– Assemblage et emballage des dispositifs médicaux	80	60	40	180
– Stérilisation des dispositifs médicaux; assurance de la qualité et du respect des exigences établies par la législation et par des normes techniques	40	80	100	220
Total Connaissances professionnelles	200	200	200	600
b. Culture générale	120	120	120	360
c. Éducation physique	40	40	40	120
Total des périodes d'enseignement	360	360	360	1080

1. Exigencias planteadas a los formadores

- CFC de TDM + 2 años de experiencia
- Otros CFC + nivel 2 + 3 años de experiencia
- Diplomade una alta escuela + al menos 2 años de experiencia profesional en el campo de la formación que imparten
- Procedimiento de certificación
- Trabajo práctico requerido (4 horas)
- Conocimientos profesionales
 - Examen escrito (3 x 50 min)
 - Examen oral de 30 minutos
- Conocimientos generales
- Puntuación de experiencia (3 años de escuela)

40%

20%

20%



2017 – 2018

Se finalizó la implementación en las tres regiones lingüísticas:

- Elección de los centros de formación
 - Careum (Zurich), ESSanté (Lausana), Centro Professionale Sociosanitario Medico-Tecnico (Lugano)
- Redacción del manual de formación
 - Conjunto de documentos relevantes
 - ¿Quién enseña y dónde?
- Redacción de los soportes didácticos
- Formación de los responsables de aprendices en las empresas
- Exigencias mínimas para las empresas formadoras
- Elección de los profesores para las escuelas



- Unas 700 páginas
- 5 cuadernos + 2 complementos: glosario y normas



- Datos de base, ejercicios, reflexión, etc.
- Todo informático, no hay complementos impresos
- Publicación : Careum Verlag verlag@careum.ch
- Coste para la SGSV/SSSH/SSSO : 100.000 CHF

- Infraestructuras y equipamientos
 - Zonas de trabajo separadas :
 - zona de limpieza, zona de acondicionamiento, zona de almacenaje estéril
 - Al menos una lavadora desinfectadora conforme a la norma SN EN ISO 15883
 - Al menos una soldadora
 - Al menos un esterilizador de vapor de agua conforme a la norma SN EN 285
- Demás exigencias elementales
 - Poder enseñar todas las competencias operativas
 - Reprocesar material procedente de al menos un quirófano en los campos quirúrgicos siguientes:
 - Instrumentos de cirugía general
 - Cirugía mínima invasiva
 - Ortopedia
 - Ginecología

Prácticas :

- 5 días en quirófano
- 2 días en el servicio de endoscopia
- 2 días con algún otro cliente importante

2018

Un primer grupo debutó su formación en cada una de las tres regiones lingüísticas

2018 – 2021

Se ha efectuado distintas adaptaciones para enmendar las imperfecciones detectadas y el procedimiento de certificación ha sido finalizado con la redacción de los exámenes orales y escritos

- Grupo de trabajo para redactar los exámenes (prácticos, escritos y orales) para todo el país en sus tres idiomas

2020

Buenas prácticas para la gestión de las personas en formación (aprendices) TDM



Bonnes pratiques
pour la gestion
des personnes en formation
(apprenti-e-s) TDM



2021 :

30 aprendices obtienen el CFC de TDM

- 17 en Suiza de habla germana
- 10 en Suiza de habla francesa
- 3 en el Ticino (de habla italiana)



2021

Diseño de una curso de preparación al procedimiento de certificación para quienes trabajan en el ámbito de la esterilización desde al menos 5 años

Exigencias :

- Al menos 3 años de jornada completa de experiencia en el sector de actividad de los TDM
- Haber practicado las 22 competencias operativas
- Nivel B1 de lengua francesa
 - Según estándares del marco europeo de referencias para las lenguas
- Haber aprobado el examen de cultura general
- Haber obtenido el certificado STE 1 o STE 2



- Perennizar la formación
- Convencer los centros de salud que no se lo creen
- Integrar el CFC de TDM en los documentos legales, las Buenas Prácticas y las diversas recomendaciones
- Actualizar los soportes didácticos
- Desarrollar una patente de Tecnólogo en dispositivos médicos para los cuadros ejecutivos



Muchas gracias a quienes se han involucrado en la creación de esta nueva profesión.

Queda mucho por hacer, o sea, estimados colegas, ¡a seguir trabajando!

“Cuando la formación requerida cuadra con el empleo, la competencia adquirida constituirá un adelanto”.

Mouctar Keïta

21ST 
WORLD
STERILIZATION
CONGRESS



*Gracias
por su atención.*

17 / 20 NOVEMBER 2021
CICG, GENEVA, SWITZERLAND