

Formación Continua en Técnicos Superiores en Imagen para el Diagnóstico y MN*.

Propuesta de *Benchmarking* como Catalizador del Cambio

Patricia I. Maurelos Castell¹, Ana M^a Pérez Leñero¹, María José Bueno Ruiz¹

¹Hospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid.

* En este trabajo la abreviatura del Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear será TSID, por cuestión es de espacio.



TSID Español en su camino a la realidad europea.
Imagen generada por Maurelos Castell con IA.



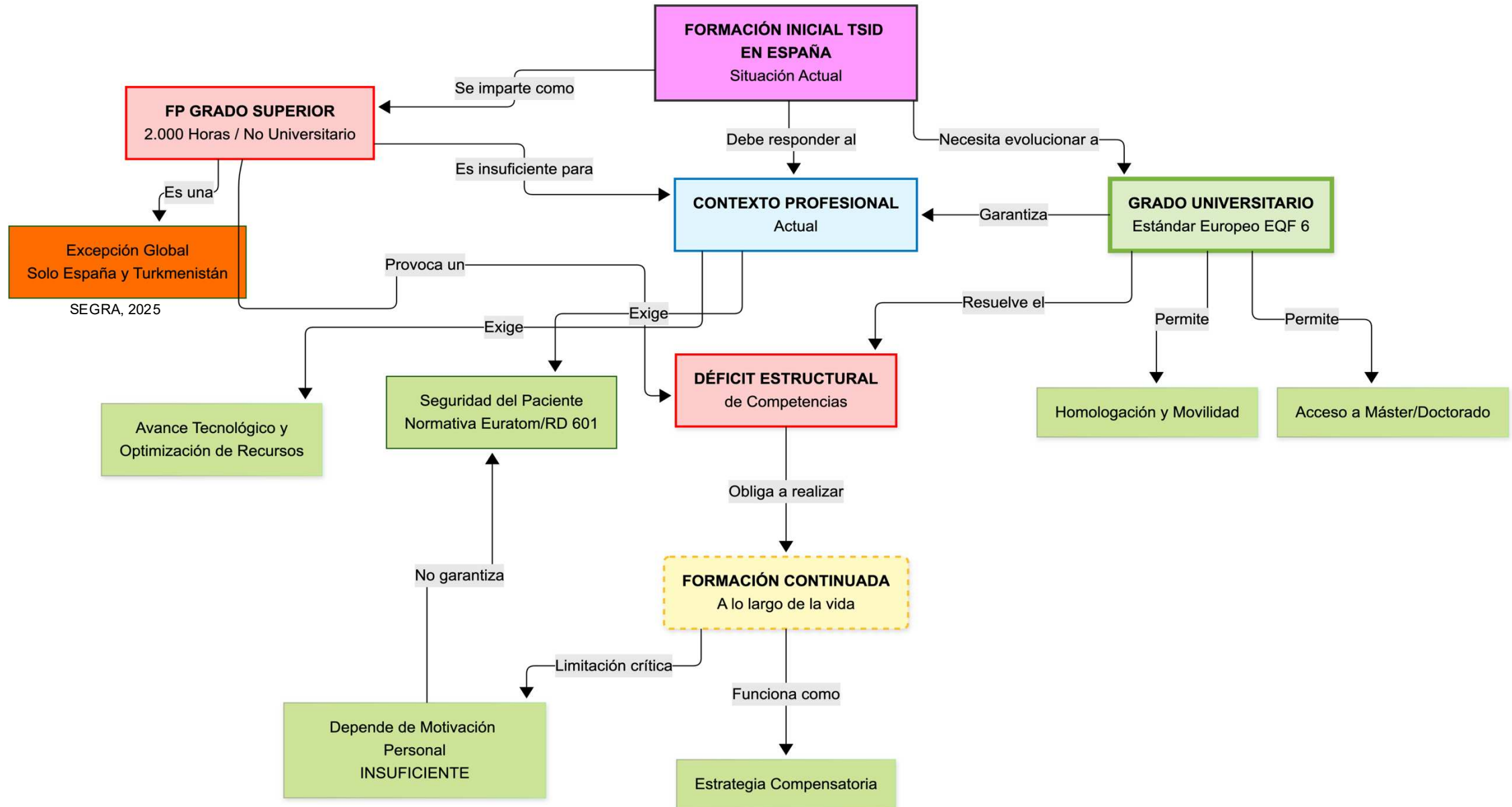
La formación inicial de los TSID desempeña un papel clave en la calidad asistencial y la seguridad del paciente en los servicios de Diagnóstico por Imagen, caracterizados por una elevada complejidad tecnológica y un uso de radiaciones ionizantes.

En España, el acceso a la profesión es un ciclo de FP de 2.000 horas (120 ECTS), un modelo formativo no universitario, que contrasta con el estándar europeo, donde la formación de los *radiographers* se estructura como grado universitario (240 ECTS).

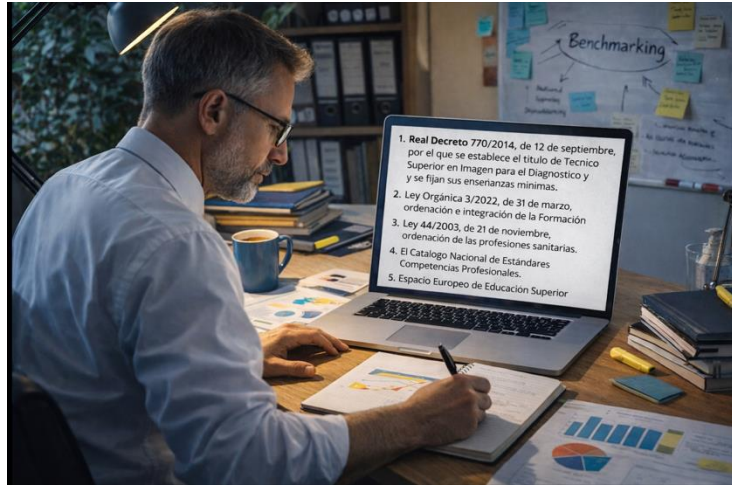
Este desajuste entre la formación inicial y las exigencias técnicas, organizativas y normativas actuales, unido a la implantación progresiva de la Formación Profesional Dual, traslada a los servicios sanitarios una responsabilidad formativa creciente.

En este contexto:

La formación continuada deja de ser un elemento actualizador para convertirse en estrategia compensatoria esencial, orientada a garantizar la competencia profesional, la adaptación tecnológica y la seguridad del paciente.



Objetivos del trabajo



Estudio y análisis de la normativa. Imagen generada por Maurelos Castell con IA.

- Analizar el estado real de la formación continuada dirigida a TSID en entorno hospitalario.
- Identificar barreras organizativas, estructurales y motivacionales que afectan a su desarrollo.
- Evaluar el nivel de implicación institucional y profesional con la actualización.
- Explorar el interés y la viabilidad de una jornada de benchmarking colaborativo como motor de cambio estratégico entre servicios de Diagnóstico por Imagen.
- Visibilizar la urgencia de implantar un modelo universitario de formación alineado con el EEES.

Material y Método

Se realizó una **encuesta estructurada**, enviada en dos oleadas a partir de mayo 2025, a **22 coordinadores de servicios de Diagnóstico por Imagen de hospitales públicos y privados**, pertenecientes a la Comunidad Autónoma de Madrid.



El instrumento incluía 12 *items* agrupados en seis categorías:

- Planificación formativa anual,
- Detección de necesidades,
- Evaluación de impacto de la formación,
- Actitud y motivación de los TSID,
- Colaboración con instituciones educativas
- Disposición para participar en iniciativas de benchmarking interhospitalario.

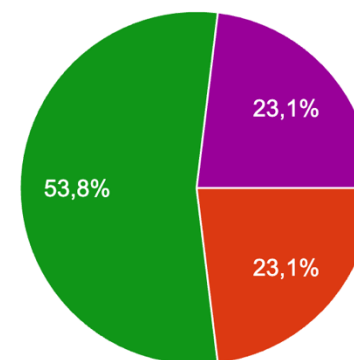
Resultados de la encuesta

Respondieron 13 de los 22 servicios contactados (≈59%)

El 76,9% de los servicios no dispone de un plan anual de formación continuada específico para TSID, y cuando existe, solo el 38,5% identifican que las detecciones formativas se han realizado a través de un análisis interno del servicio.

¿Quién diseña ese plan, si existe?

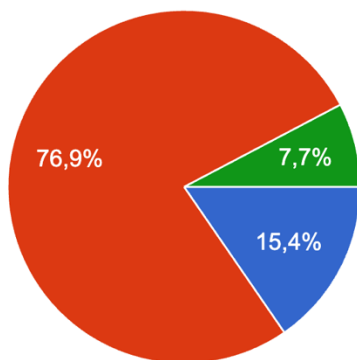
13 respuestas



- Jefatura de servicio
- Coordinación de servicio
- Comité de calidad o formación
- No existe el plan
- otros

¿Existe un plan anual de formación continuada específico para TSIDyMN?

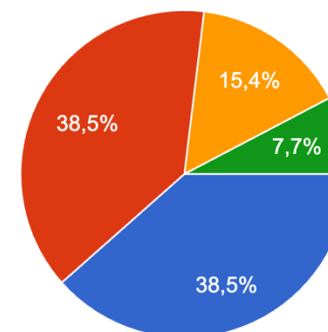
13 respuestas



- SI
- NO
- EN PREPARACIÓN
- OTROS

¿Han realizado recientemente algún análisis interno para detectar necesidades formativas específicas del servicio?

13 respuestas



- SI
- NO
- NO LO SE
- OTROS

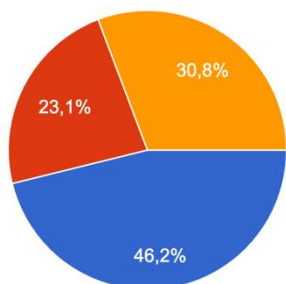
Resultados de la encuesta

La formación ofertada está basada en sesiones cortas (46,2%) o talleres internos no acreditados (30,8%), siendo minoritarios los programas estructurados o acreditados (23,1%).

El 81,8% de las respuestas de los coordinadores, identifican que la actitud mayoritaria de los TSID se forma por su cuenta y normalmente en relación con aumentar el nivel de categoría profesional y 72,7% si implica incentivos económicos.

¿Qué tipo de formación se ofrecen habitualmente a los TSIDyMN desde el propio servicio?

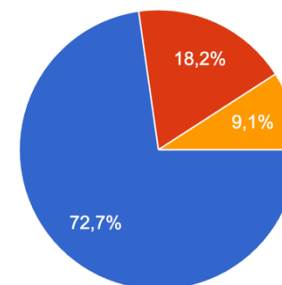
13 respuestas



- Sesiones cortas durante la jornada laboral
- Cursos acreditados internos o externos
- Talleres o cursos internos no acreditados
- Ninguna
- Otros

¿Detectas diferencias entre los TSIDyMN según su motivación para formarse? en relación a:

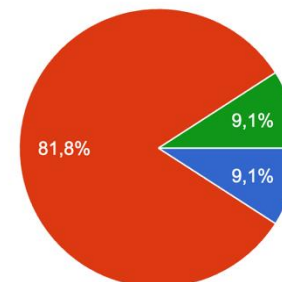
11 respuestas



- SI, predominando la formación que implica incentivos económicos como la carrera profesional
- Si, predominando la formación que implica mejora de competencias técnicas
- Si, predominando la formación que implica reconocimiento profesional
- NO
- OTROS

¿Cuál de estas situaciones refleja mejor la actitud mayoritaria de los TSIDyMN de su servicio?

11 respuestas



- Participan activamente en la formación propuesta por el servicio
- Se forman por su cuenta, normalmente para conseguir puntos para la carrera profesional
- Realizan formación acreditada para mejorar sus competencias técnicas
- No muestran interés por la formación continuada, ni interna ni externa
- OTROS

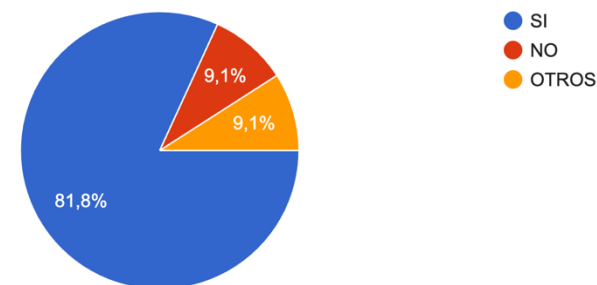
Resultados de la encuesta

La evaluación del impacto de la formación es de 27,3% a través de encuestas de satisfacción, sin medición de indicadores técnicos.

La colaboración con instituciones educativas de 54,5% y la mayoría de los servicios (81,8%) manifiesta interés en participar en iniciativas de benchmarking interhospitalario sobre formación continuada.

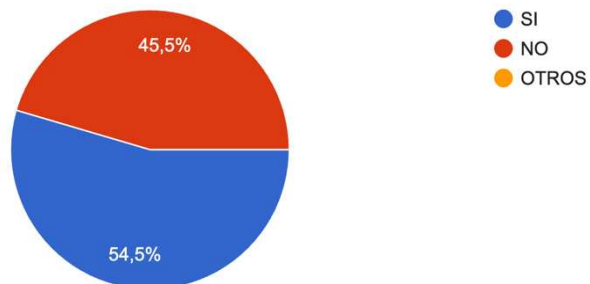
¿Estaría tu servicio interesado en participar en benchmarking colaborativo sobre la formación continuada de TSID?

11 respuestas



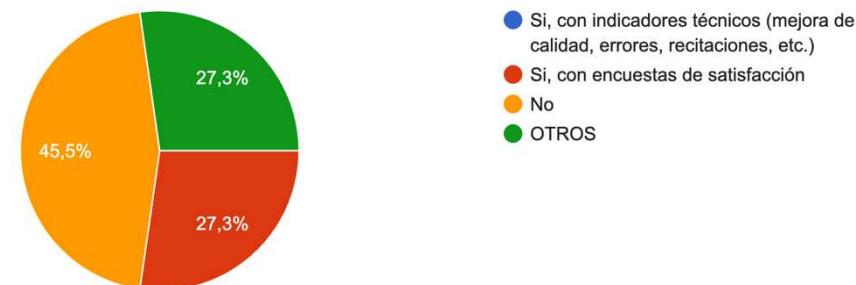
¿Colaboran con instituciones educativas o universidades para formar TSIDyMN?

11 respuestas



¿Evalúan el impacto o los resultados de la formación que reciben los TSIDyMN?

11 respuestas





BUENAS PRÁCTICAS



**HORIZONTE
ESTRATÉGICO**

BENCHMARKING INTERHOSPITALARIO

**AVANCE DE LA
PROFESIÓN**

**FORMACIÓN
SUPERIOR
UNIVERSITARIA**

Optimización
de recursos

Mejora
continua

Competencia
profesional

Necesidades
formativas



Benchmarking como catalizador del cambio

Los resultados obtenidos evidencian un modelo de formación continuada heterogéneo, poco planificado y escasamente evaluado, pero con una predisposición de los servicios a participar en iniciativas colaborativas.

En este contexto, el **benchmarking** interhospitalario se plantea como una herramienta estructurada de mejora continua, orientada a la comparación sistemática de prácticas formativas, la identificación de modelos eficientes y la transferencia de buenas prácticas entre servicios de Diagnóstico por Imagen.

El **benchmarking** no pretende actuar como un parche ni sustituir la necesaria evolución hacia un modelo universitario de formación alineado con el EEES, sino ofrecer una estrategia organizativa viable a corto y medio plazo para mejorar la calidad formativa, optimizar recursos y reforzar la competencia profesional en un entorno de alta complejidad tecnológica y exigencias de seguridad del paciente.

La colaboración entre servicios puede constituir un catalizador del cambio mientras se avanza hacia soluciones estructurales de mayor alcance.

Conclusiones

- Los resultados muestran que la formación continuada dirigida a TSID en los servicios de Diagnóstico por Imagen presenta una planificación limitada, escasa evaluación de impacto y una elevada dependencia de la iniciativa individual de los profesionales.
- Este escenario se produce en un contexto de creciente complejidad tecnológica, exigencias normativas y responsabilidad formativa asociada a la implantación de la Formación Profesional Dual, lo que incrementa la necesidad de estrategias formativas estructuradas.
- La predisposición de los servicios a participar en iniciativas colaborativas pone de manifiesto la viabilidad del benchmarking interhospitalario como herramienta de mejora continua, orientada a compartir buenas prácticas, optimizar recursos y reforzar la competencia profesional.
- El benchmarking se configura como una estrategia organizativa transitoria y complementaria, que contribuye a mejorar las prácticas asistenciales mientras se avanza hacia modelos formativos estructurales alineados con el Espacio Europeo de Educación Superior.

BIBLIOGRAFIA

- Council of the European Union. Council Directive 2013/59/Euratom of 5 December 2013 laying down basic safety standards for protection against the dangers arising from exposure to ionising radiation. Off J Eur Union. 2014;L13:1-73.
- European Federation of Radiographer Societies (EFRS). European Qualifications Framework (EQF) Level 6 Benchmark Document for Radiographers. 2nd ed [Internet]. Utrecht: EFRS; 2021.
- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional. Boletín Oficial del Estado. 2022;78.
- Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias. Boletín Oficial del Estado. 2003;280.
- Llopis D, Alfayate E, Estarriaga J, Guerrero J, Sellart C, Rincón L, et al. Analysis of Spanish vocational radiographers' education through clinical training and perceptions of core subject teachers: A survey. Radiography (Lond). 2023;29(3):668-674. doi:10.1016/j.radi.2023.04.002.
- Ministerio de Sanidad (España). Procedimiento para la acreditación de actividades de formación continuada de las profesiones sanitarias [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad; s.f. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/areas/profesionSanitarias/formacionContinuada/procedimiento.htm> (consultado el 4 de febrero de 2026).
- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional. Boletín Oficial del Estado. 2023;174.
- Real Decreto 770/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear y se fijan sus enseñanzas mínimas. Boletín Oficial del Estado. 2014;241.
- Real Decreto 601/2019, de 18 de octubre, sobre justificación y optimización del uso de las radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas. Boletín Oficial del Estado. 2019;261.
- Sociedad Española de Graduados y Técnicos en Radiología (SEGRA). Repositorio mundial de universidades: Grado universitario en la profesión Radiographer. Madrid: SEGRA; 2025.