



Universidad de Oviedo

Facultad de Formación del Profesorado y Educación

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN INTERVENCIÓN E INVESTIGACIÓN  
SOCIOEDUCATIVA**

**Curso 2023-2024**

---

**Impulsando las Competencias Digitales en la  
Administración Pública: Propuesta de  
Acción Formativa**

**Boosting Digital Skills in Public  
Administration: Proposal for Training Action**

---

**Autora: Vitória Rabello López**

**Tutor: Jose Luis Belver Dominguez**

**Junio de 2024**

## Resumen

Este Trabajo de Fin de Máster tuvo como objetivo identificar las competencias digitales prioritarias en la formación de los empleados públicos del Principado de Asturias, con el fin de desarrollar propuestas de acciones formativas para ser incluidas en el cuadro de formaciones del Instituto Asturiano de Administración Pública. Para ello, se llevó a cabo una investigación cuantitativa exploratoria durante el período de prácticas en el propio IAAP. El principal instrumento de recolección de datos fue un cuestionario aplicado semestralmente a los alumnos del instituto. A pesar de la baja adhesión al cuestionario, los resultados obtenidos proporcionaron una visión relevante de las necesidades formativas de los empleados. El análisis de los datos reveló que las competencias digitales más solicitadas ya están contempladas en los cursos ofrecidos por el IAAP. Estas competencias incluyen habilidades en herramientas digitales básicas, y uso de aplicaciones técnicas y corporativas. Sin embargo, con base en las respuestas obtenidas, se identificaron brechas y oportunidades de mejora que orientaron el desarrollo de nuevas propuestas de formación. Las propuestas elaboradas buscan fortalecer y ampliar las competencias digitales de los empleados públicos, alineándose con las exigencias contemporáneas de la administración pública. Entre las acciones sugeridas están la teleformación en “Estrategias para fomentar una cultura de seguridad” y el curso en “Accesibilidad Digital”. En conclusión, el estudio destaca la importancia de la formación continua en competencias digitales para los empleados públicos y sugiere que el IAAP continúe adaptando y ampliando su oferta formativa para atender a las demandas emergentes, promoviendo así una administración pública más eficiente y moderna en el Principado de Asturias.

**Palabras clave:** Competencias digitales, Administración Pública, Transformación digital, Acciones formativas.

## **Abstract**

This Master's Thesis aimed to identify the priority digital competencies in the training of public employees in the Principality of Asturias, in order to develop proposals for training actions to be included in the training program of the Asturian Institute of Public Administration. For this purpose, an exploratory quantitative research was conducted during the internship period at the IAAP itself. The main data collection instrument was a questionnaire administered semi-annually to the institute's students. Despite the low response rate to the questionnaire, the results provided a relevant insight into the training needs of the employees. Data analysis revealed that the most requested digital competencies are already covered in the courses offered by the IAAP. These competencies include skills in basic digital tools and the use of technical and corporate applications. However, based on the responses obtained, gaps and improvement opportunities were identified, guiding the development of new training proposals. The proposed actions aim to strengthen and expand the digital competencies of public employees, aligning with the contemporary requirements of public administration. Among the suggested actions are online training in "Strategies to Promote a Culture of Security" and a course on "Digital Accessibility". In conclusion, the study highlights the importance of continuous training in digital competencies for public employees and suggests that the IAAP continues to adapt and expand its training offerings to meet emerging demands, thereby promoting a more efficient and modern public administration in the Principality of Asturias.

**Keywords:** Digital skills, Public Administration, Digital transformation, Training Action.

## Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>5</b>
1.1. Justificación e interés de la temática	6
1.2. Las prácticas	7
<b>2. Fundamentación Teórica</b>	<b>10</b>
2.1. Transformación Digital en la Administración Pública	11
2.2. Formación Continua de los Empleados Públicos	15
2.3. Marco de Competencias Digitales de los Empleados Públicos	19
2.4. El IAAP	23
<b>3. Diseño Metodológico</b>	<b>27</b>
3.1. Objetivos de la investigación	29
3.2. Fases y temporalización	30
3.3. Instrumentos Recogida de Información	32
3.4. Análisis de Datos	34
<b>4. Resultados</b>	<b>37</b>
<b>5. Conclusiones</b>	<b>43</b>
5.1. Propuestas de Acciones Formativas	45
<b>Referencias Bibliográficas</b>	<b>57</b>
<b>Apéndices</b>	<b>59</b>
Apéndice A. Encuesta Necesidades Formativas 2024	59
Apéndice B. Propuesta de Cuestionario sobre Competencias Digitales para Empleados Públicos	64

# 1. Introducción

En un mundo cada vez más digitalizado, el desarrollo de competencias digitales se ha vuelto esencial para garantizar el óptimo funcionamiento de las organizaciones, especialmente en el ámbito de la administración pública. La rápida evolución tecnológica y las cambiantes demandas de la sociedad requieren que los empleados públicos adquieran habilidades digitales sólidas para adaptarse de manera efectiva y responder a las necesidades contemporáneas.

Es en este contexto que este Trabajo de Fin de Máster se enfoca en dos propuestas de acciones formativas diseñadas para impulsar las competencias digitales en la administración pública en Asturias. El objetivo principal de estas propuestas es abordar las necesidades específicas de capacitación y formación del personal público, con el propósito de fortalecer su capacidad para utilizar herramientas digitales de manera eficaz y cultivar una cultura organizacional orientada hacia la innovación y el servicio ciudadano.

Además, en un entorno donde la digitalización continúa transformando profundamente la manera en que se llevan a cabo las actividades administrativas y se prestan los servicios públicos, es crucial que los empleados públicos estén preparados para afrontar los desafíos tecnológicos emergentes. Esta preparación no solo implica la adquisición de habilidades técnicas, sino también el desarrollo de competencias relacionadas con la seguridad cibernética, la protección de datos y la ética en el uso de la tecnología.

Por lo tanto, este trabajo no solo se enfoca en el fortalecimiento de las competencias digitales, sino también en la promoción de una cultura digital responsable y ética en el ámbito de la administración pública.

La esencia de este estudio radica en un análisis del panorama actual de las competencias digitales en la administración pública, seguido por el diseño de acciones formativas adaptadas a las necesidades identificadas. A través de una revisión meticulosa de la literatura especializada, se explorarán los fundamentos teóricos y las mejores prácticas en el desarrollo de competencias digitales en entornos administrativos.

Posteriormente, se presentarán dos propuestas de acciones formativas detalladas, que incluirán aspectos como modalidad y duración, competencias específicas, metodologías pedagógicas, contenidos curriculares y métodos de evaluación. Estas propuestas se basarán en un enfoque centrado en el participante, promoviendo la interacción activa, el aprendizaje colaborativo y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos.

A través de este enfoque holístico, se espera contribuir significativamente al fortalecimiento de las competencias digitales en la administración pública, lo que a su vez mejorará la eficiencia, la transparencia y la calidad de los servicios ofrecidos a los ciudadanos.

Es importante destacar que este estudio se llevó a cabo durante el período de prácticas del Máster en Intervención e Investigación Socioeducativa de la Universidad de Oviedo, que tuvo una duración de 120 horas. Durante este tiempo, tuve la oportunidad de realizar mis actividades en el prestigioso Instituto Asturiano de Administración Pública 'Adolfo Posada' (IAAP), bajo la orientación y supervisión del Profesor Dr. José Luis Belver Domínguez. En esta experiencia enriquecedora, mi responsabilidad fue estudiar detenidamente el Marco de Competencias Digitales de los Funcionarios Públicos, elaborado por el destacado Instituto Nacional de Administración Pública (INAP). Este estudio implicó un análisis exhaustivo, que incluyó la comparación de este marco con el catálogo de ofertas formativas del IAAP. A partir de este análisis detallado, mi objetivo fue proponer nuevas acciones formativas altamente adaptadas y personalizadas a las necesidades específicas identificadas en cada área de competencia. Esta oportunidad no solo brindó una inmersión práctica en un entorno profesional relevante, sino también un contexto valioso para la aplicación de los conocimientos teóricos adquiridos a lo largo del curso de máster.

### **1.1. Justificación e interés de la temática**

El estudio de las competencias digitales de los funcionarios públicos es un área de investigación que gana cada vez más relevancia debido a la necesidad continua de adaptación y evolución de la administración pública en un contexto marcado por la creciente digitalización de la sociedad. Vivimos en una era caracterizada por rápidos avances tecnológicos y constantes cambios en los modelos de trabajo, impulsados por la transformación digital. En este sentido, se vuelve imperativo que los servidores públicos estén debidamente capacitados con habilidades digitales sólidas para enfrentar los desafíos emergentes y atender las crecientes expectativas de los ciudadanos en relación con los servicios públicos. La digitalización no solo altera la manera en que se prestan los servicios, sino que también redefine los procesos internos de las instituciones públicas, exigiendo un nivel de flexibilidad e innovación sin precedentes.

Además, la pandemia de COVID-19 aceleró dramáticamente la transición al trabajo remoto y la prestación de servicios en línea, exponiendo la urgencia de mejorar las competencias digitales para garantizar la continuidad y la eficiencia del trabajo gubernamental. Los funcionarios públicos bien entrenados en tecnología digital pueden contribuir a una mayor transparencia, eficiencia y accesibilidad de los servicios públicos, respondiendo más rápidamente a las necesidades de los ciudadanos y mejorando la experiencia general del usuario.

La revolución digital ha impactado drásticamente la forma en que se llevan a cabo las tareas administrativas y se entregan los servicios públicos. Desde la digitalización de procesos y documentos hasta la implementación de plataformas en línea para comunicación y acceso a la información, la tecnología permea todas las áreas de la administración pública. En este contexto de cambio acelerado, la Recomendación

Europea de 2006 destaca la competencia digital como una competencia clave, definiéndola como "el uso confiado y crítico de la Tecnología de la Sociedad de la Información para el trabajo, el ocio y la comunicación". Esta definición resalta la importancia de habilidades básicas en TIC, como el uso de computadoras para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, así como para comunicarse y participar en redes colaborativas a través de internet.

Ante este escenario dinámico, es evidente que los funcionarios públicos necesitan adquirir competencias digitales pertinentes que les permitan aprovechar al máximo las herramientas tecnológicas disponibles, optimizar los procesos de trabajo y ofrecer servicios eficientes y centrados en el ciudadano. Sin embargo, esto no es solo una cuestión de actualización tecnológica; también implica una profunda comprensión de las necesidades y demandas de los usuarios de los servicios públicos, así como la capacidad de adaptarse rápidamente a nuevos contextos y exigencias.

Además, el estudio de las competencias digitales de los funcionarios públicos ofrece una oportunidad valiosa para identificar las áreas específicas que requieren mayor atención y desarrollo. Al diseñar estrategias de formación adaptadas a las necesidades y perfiles de los funcionarios públicos, es posible llenar lagunas existentes y promover la actualización constante de conocimientos y habilidades en el sector público. La investigación y el desarrollo de acciones formativas en este ámbito emergen, por lo tanto, como una necesidad ineludible para impulsar la modernización administrativa, mejorar la calidad de los servicios públicos y aumentar la eficiencia y transparencia en la gestión gubernamental.

Así, comprender y fortalecer las habilidades digitales de los servidores públicos se convierte no solo en una prioridad, sino también en una oportunidad estratégica para impulsar el desarrollo y la transformación de la administración pública en el contexto digital del siglo XXI. Las competencias digitales de los funcionarios públicos no solo garantizan una mejor prestación de servicios a la sociedad, sino que también promueven la innovación y la capacidad de respuesta rápida a las nuevas demandas y desafíos que surgen en un mundo cada vez más conectado y digitalizado. Con una fuerza laboral digitalmente competente, las administraciones públicas pueden liderar el camino en la creación de un futuro más eficiente, transparente y centrado en el ciudadano.

## **1.2. Las prácticas**

Durante el período de prácticas en el Instituto Asturiano de Administración Pública, una de las áreas principales de enfoque fue el desarrollo de seis acciones formativas, cada una centrada en una competencia digital específica, tal como se delineó en el INAP. Se completaron 120 horas de práctica a lo largo de los meses de marzo y abril de 2024, cuatro días a la semana, cinco horas al día.

A solicitud de la Secretaría de Formación Transversal, responsable de las prácticas, fue necesario realizar un análisis detallado del Marco de Competencias Digitales de las Empleadas y Empleados Públicos del Instituto Nacional y relacionarlo con el conjunto actual de formaciones ofrecidas por el IAAP. Con base en este análisis, se solicitó el desarrollo de un nuevo curso para cada una de las áreas identificadas: Alfabetización digital, información y datos, Comunicación y colaboración, Creación de contenido digital, Seguridad, Resolución de problemas y Transformación digital e innovación. Cada acción formativa se planificó meticulosamente, incluyendo una ficha metodológica detallada con información como denominación, modalidad propuesta, carga horaria, competencias específicas, metodología, contenidos y métodos de evaluación.

Con el objetivo de atender de manera más efectiva a las necesidades de los alumnos del Instituto, se elaboró un cuestionario para identificar las competencias digitales más demandadas por los funcionarios públicos del Principado de Asturias. Sin embargo, para enviar este cuestionario a los alumnos, se requería la autorización de la dirección, la cual no se obtuvo. Por esta razón, las acciones formativas se planificaron en base a la identificación de las lagunas existentes en el programa de formación del Instituto.

Posteriormente, después del desarrollo de todos los cursos, se pudo acceder a las respuestas de un cuestionario elaborado por el propio Instituto, que se proporciona a los alumnos semestralmente a través del sitio web del IAAP, con el fin de identificar las necesidades de formación en diversas áreas. A diferencia del cuestionario desarrollado para esta investigación, que se centra específicamente en el área de transformación digital, el cuestionario del IAAP abarca todas las áreas de formación, lo que lo hace más completo y detallado. Esto lo convierte en una herramienta valiosa para comprender las demandas de formación en toda la gama de competencias necesarias para los funcionarios públicos.

Con base en las respuestas obtenidas de esta muestra limitada, pudimos identificar las principales necesidades y áreas de interés de los funcionarios públicos en relación con la formación. Este análisis proporcionó ideas valiosas para mejorar los dos cursos que están más alineados con las demandas reales de los alumnos del IAAP, garantizando una oferta de cursos más completa y amplia. Aunque menos enfatizadas por los estudiantes, las otras cuatro acciones formativas desarrolladas también son relevantes en el contexto del Instituto, ya que tampoco están incluidas en el programa de formación. Bajo el título "Propuestas de Acciones Formativas", se detallarán tanto las propuestas que abordan las necesidades identificadas por el cuestionario como aquellas desarrolladas para cubrir las lagunas existentes en el programa del Instituto.

Durante ese proceso, enfrenté desafíos significativos que complementaron la complejidad del proyecto. Uno de estos desafíos fue el idioma. Como mi primer idioma es el portugués, la barrera lingüística añadió una capa adicional de complejidad a mi experiencia. Aunque tengo competencia en español, la comunicación en un entorno profesional requirió un esfuerzo adicional para garantizar la claridad y precisión de las

interacciones. Este desafío me incentivó a mejorar mis habilidades lingüísticas y a valorar la importancia de la comunicación intercultural en el entorno laboral globalizado.

Además, la dinámica de trabajo con la profesional responsable de las prácticas también presentó desafíos únicos. Como ella tenía otras responsabilidades y compromisos, el contacto directo y regular fue limitado a lo largo de las prácticas. Nos sentábamos juntas para revisar el progreso y discutir comentarios solo de vez en cuando, debido a su agenda ocupada. Esta falta de contacto continuo requirió que fuera más autónoma en la conducción del proyecto, buscando recursos adicionales y tomando decisiones independientes cuando fuera necesario. Aunque fue un desafío, esta experiencia me ayudó a desarrollar mi capacidad de autogestión y resolución de problemas.

Por otro lado, los aprendizajes fueron numerosos. Una de las principales lecciones extraídas de esta experiencia fue la importancia del alineamiento entre teoría y práctica. Aunque tengo un conocimiento sólido para diseñar acciones formativas, la elaboración de propuestas de cursos en competencias digitales demandó mucho estudio, ya que, aunque posea las competencias, mi conocimiento sobre ellas no era muy extenso. También por eso, el proyecto requirió una comprensión más profunda de las necesidades específicas de los funcionarios públicos y de las tendencias tecnológicas emergentes. Esto me llevó a una investigación intensiva sobre las demandas actuales y futuras por habilidades digitales en el contexto de la administración pública, ampliando mi comprensión sobre el tema.

Otro aprendizaje importante fue la necesidad de adaptabilidad y flexibilidad. A lo largo de las prácticas, surgieron cambios en las prioridades y requisitos del proyecto, lo que exigió una rápida adaptación y revisión de las propuestas. Esta experiencia fortaleció mi capacidad de lidiar con ambigüedades e imprevistos, habilidades esenciales en cualquier entorno profesional.

Por lo tanto, los desafíos enfrentados durante las prácticas no solo pusieron a prueba mis habilidades y capacidades, sino que también brindaron valiosas oportunidades de aprendizaje y crecimiento personal y profesional. Al enfrentar cuestiones como la barrera lingüística y la dinámica de comunicación con la orientadora, me vi desafiada a encontrar soluciones creativas y a desarrollar una mayor autonomía en la conducción del proyecto. Estas experiencias no solo me ayudaron a mejorar mis habilidades técnicas y de comunicación, sino que también fortalecieron mi resiliencia y capacidad de adaptación en entornos desafiantes. Así, cada obstáculo superado se convirtió en una lección valiosa, complementando los diversos aprendizajes adquiridos a lo largo del proceso y contribuyendo significativamente a mi desarrollo profesional y personal.

## **2. Fundamentación Teórica**

En esta sección, se explorarán los fundamentos teóricos que sustentan el desarrollo de competencias digitales en el ámbito de la administración pública. Se examinarán diversos conceptos esenciales relacionados con las competencias digitales, como alfabetización digital, seguridad, creación de contenido, entre otros. Además, se analizarán teorías y enfoques relevantes provenientes de diferentes campos, como educación, psicología y sociología, con el objetivo de comprender de manera integral la importancia y la aplicación de las competencias digitales en el contexto administrativo. Esta exploración permitirá identificar los principios subyacentes que orientan el fortalecimiento de las competencias digitales entre los funcionarios del sector público, proporcionando así un sólido marco para el diseño y la implementación de acciones formativas eficaces.

Inicialmente, es crucial destacar el concepto propio de competencia digital, que – definido por el Marco de Competencias Digitales de los Funcionarios Públicos del INAP (p. 50) – se caracteriza por ser aquella que involucra el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar objetivos relacionados con el trabajo, el aprendizaje, el uso del tiempo libre, la inclusión y la participación en la sociedad.

La alfabetización digital no se trata solo de estar familiarizado con la tecnología, sino de desarrollar habilidades cognitivas y críticas que capaciten a los individuos para prosperar en un entorno digital en constante evolución. Según Gilsbert (1997), la alfabetización digital va más allá del simple dominio técnico de dispositivos y software. Una persona digitalmente alfabetizada es aquella que posee habilidades multifacéticas para navegar eficientemente por el vasto océano de información disponible en línea. Esto incluye no solo la capacidad de localizar y acceder a información relevante, sino también de evaluar críticamente su veracidad y relevancia. Además, la alfabetización digital implica habilidades para utilizar herramientas de búsqueda de manera efectiva, así como discernimiento para filtrar y seleccionar información de acuerdo con sus necesidades y objetivos específicos. En un mundo cada vez más digitalizado, donde constantemente somos bombardeados por una gran cantidad de información, la capacidad de ser selectivo y crítico en la búsqueda y uso de información es una competencia fundamental para el éxito personal y profesional.

Según lo delineado en el Marco del INAP (2023, p. 34), el concepto de seguridad digital abarca una serie de medidas y prácticas destinadas a garantizar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de información y datos personales en entornos digitales. Esto incluye proteger no solo los dispositivos utilizados, sino también la identidad digital de los usuarios y el contenido digital al que tienen acceso. Además, la seguridad digital implica la implementación de medidas proactivas para prevenir y responder a posibles amenazas cibernéticas, como ataques de hackers, malware o

phishing. Es esencial adoptar un enfoque integral para garantizar la seguridad digital, que incluya la concienciación de los usuarios sobre las mejores prácticas de seguridad, el uso de herramientas de protección adecuadas y la adopción de comportamientos responsables al interactuar con la tecnología. La seguridad digital no se limita solo a la protección de los datos personales, sino que también se extiende al uso ético y saludable de la tecnología, promoviendo una cultura digital que valore la privacidad, la confianza y la seguridad en línea.

Todavía descrito por el Marco del Instituto Nacional, el concepto de creación de contenido digital implica no solo la producción de nuevos materiales digitales, sino también la habilidad de editar o integrar contenidos preexistentes para crear productos innovadores. Además, la creación de contenido multimedia es una faceta crucial de este proceso, que requiere habilidades específicas para desarrollar materiales que puedan incluir texto, audio, video y gráficos. Además, contribuir al desarrollo de programas de software amplía aún más el alcance de esta competencia, requiriendo una comprensión sólida de los principios de programación y diseño. Por último, para adquirir esta competencia, también es esencial tener conocimiento sobre la aplicación de los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso, garantizando el respeto a los derechos de autor y legales en la distribución y uso de estos contenidos digitales (p. 31).

## **2.1. Transformación Digital en la Administración Pública**

La transformación digital en la administración pública, también conocida como Gobierno Digital, es un fenómeno que ha estado moldeando profundamente la forma en que los gobiernos interactúan con los ciudadanos y cómo se prestan los servicios. La evolución de este proceso a lo largo del tiempo refleja no solo el avance de las tecnologías digitales, sino también la necesidad continua de modernización y eficiencia en el sector público.

La noción de Gobierno Digital sugiere una transformación más amplia e integrada de las organizaciones públicas, influenciada por tecnologías emergentes como las SMAC (social, móvil, análisis y cloud) y las tecnologías inteligentes. Esto apunta a un cambio sustancial en la forma en que las organizaciones públicas operan y se relacionan con su entorno, yendo más allá de la mera incorporación de tecnologías (Salvador, 2021).

Iniciada con la automatización de tareas repetitivas y la introducción de sistemas de tecnología de la información para optimizar la eficiencia operativa, la transformación digital en la administración pública ha evolucionado rápidamente hacia un cambio más amplio. A medida que las tecnologías digitales se han vuelto más avanzadas e integradas, las organizaciones gubernamentales se han enfrentado a una necesidad apremiante de adaptación y reinención. Ya no se trata solo de digitalizar procesos existentes, sino de repensar fundamentalmente cómo opera y se relaciona el gobierno con los ciudadanos. Este movimiento no ha sido impulsado solo por la búsqueda de eficiencia, sino también por la necesidad de una mayor transparencia, responsabilidad y participación ciudadana en la esfera pública.

Por lo tanto, la transformación digital en la administración pública ha trascendido su estado inicial de simple modernización tecnológica para convertirse en un cambio cultural y organizativo profundo, con impactos significativos en cómo se percibe al gobierno y en cómo se entregan los servicios. Según Mergel, Edelman y Haug (2019), esta transformación representa un cambio fundamental en los modelos de negocio y en la prestación de servicios, tanto en el sector público como en el privado. Por ejemplo, la integración de aplicaciones móviles como Uber en la prestación de servicios de transporte representa un cambio significativo en la industria de los taxis. Por lo tanto, la transformación digital no se limita solo a la implementación de nuevas tecnologías, sino que es un cambio integral en la forma en que las organizaciones operan e interactúan con sus grupos de interés.

Un aspecto crucial de esta transformación es el cambio en la cultura organizacional y en la mentalidad de los funcionarios públicos. La implementación exitosa de la transformación digital requiere no solo la adopción de nuevas tecnologías, sino también un cambio en la forma en que las personas piensan y trabajan. Esto incluye el desarrollo de habilidades digitales, la promoción de una mentalidad de innovación y la capacitación de los funcionarios para aprovechar al máximo las nuevas herramientas y sistemas.

La transformación digital en la administración pública no puede verse de forma aislada. Está intrínsecamente ligada a la prestación de servicios de alta calidad a los ciudadanos y a la promoción de la transparencia y la responsabilidad gubernamental. Por lo tanto, es esencial que los gobiernos consideren las necesidades y expectativas de los ciudadanos al planificar e implementar iniciativas de transformación digital. Al involucrar a los ciudadanos en el proceso de toma de decisiones y en la co-creación de políticas públicas, los gobiernos pueden garantizar que los servicios realmente satisfagan las necesidades de la población. Uno de los principales beneficios de la transformación digital en la administración pública es la mejora en la entrega de servicios públicos. Con la adopción de tecnologías digitales, los gobiernos pueden ofrecer servicios más eficientes y accesibles a los ciudadanos, reduciendo el tiempo y los recursos necesarios para realizar tareas burocráticas. Esto no solo aumenta la satisfacción del ciudadano, sino que también contribuye a una administración pública más eficiente y receptiva.

Marín (2020) también menciona que el Plan de Transformación Digital de la Administración General del Estado define como objetivo principal de la digitalización, dentro de la transformación digital, una mayor eficiencia operativa, reducción de costos, mejora en la prestación de servicios y aumento de la transparencia y responsabilidad gubernamental. Además, el gobierno digital también promueve una mayor participación ciudadana y colaboración entre diferentes organismos gubernamentales y sectores de la sociedad. Según Salvador, Llanes y Suárez (2020), la transformación digital no es solo un objetivo, sino una necesidad, debido a la fuerza y velocidad con la que la digitalización ha tomado el control de la humanidad. Además, destacan que esta transformación va más allá de una simple implementación de tecnología, exigiendo una reinvención y cambio cultural para enfrentar los desafíos actuales.

Aunque la transformación digital conlleva una serie de beneficios y oportunidades, también enfrenta diversos desafíos que deben abordarse para garantizar el éxito y la eficacia de este proceso. Uno de los principales desafíos de la transformación digital es asegurar la ciberseguridad de los sistemas y datos gubernamentales. Con la creciente dependencia de las tecnologías digitales, los gobiernos enfrentan amenazas cada vez más sofisticadas, como ataques cibernéticos, violaciones de datos y ransomware. Garantizar la protección adecuada contra estas amenazas requiere inversiones significativas en medidas de ciberseguridad, así como el desarrollo de políticas y protocolos sólidos para mitigar riesgos y responder a incidentes de seguridad.

Además, la transformación digital corre el riesgo de profundizar la brecha digital, excluyendo a aquellos que no tienen acceso o habilidades para utilizar eficazmente las tecnologías digitales. Esto puede crear disparidades en el acceso a los servicios públicos y en la participación ciudadana, exacerbando las desigualdades sociales y económicas. Existen tres tipos de brechas digitales, como se describe en el material docente del MOOC (2019).

La Primera Brecha Digital se refiere a las dificultades de acceso a computadoras y a Internet relacionadas con las características sociodemográficas de la población, como género, edad y nivel educativo. La Segunda Brecha Digital se refiere a las limitaciones de ciertos grupos para utilizar plenamente las TIC e Internet, especialmente aquellas que requieren habilidades más avanzadas. Las mujeres mayores y con menor escolaridad son particularmente afectadas, mostrando un uso más restringido e inferior en comparación con los hombres del mismo perfil. La Tercera Brecha Digital es menos reconocida, relacionándose con la falta de oportunidades para un uso verdaderamente transformador de las TIC e Internet, tanto a nivel personal como colectivo, con implicaciones sociales y políticas. Para superar esta barrera, es necesario un entendimiento más amplio sobre el uso de las tecnologías, priorizando el empoderamiento de los ciudadanos y promoviendo una participación activa en la sociedad. Esto requiere una reflexión sobre la interacción entre tecnología, información y personas, con el objetivo de lograr una transformación social genuina y garantizar que la sociedad de la información sea inclusiva para todos.

Por lo tanto, es crucial garantizar que los beneficios de la transformación digital sean accesibles para todos los ciudadanos, independientemente de su ubicación geográfica, nivel socioeconómico o habilidades digitales. Esto requiere inversiones en infraestructura tecnológica, programas de alfabetización digital y políticas inclusivas que consideren las necesidades de las poblaciones marginadas.

Por último, la implementación exitosa de la transformación digital a menudo se enfrenta a la resistencia al cambio por parte de los funcionarios públicos. La introducción de nuevas tecnologías y procesos puede encontrar resistencia debido al temor a la obsolescencia de habilidades existentes, preocupaciones sobre la seguridad laboral y malestar ante el cambio. Para superar esta resistencia, se necesita un esfuerzo continuo de concienciación, capacitación y participación de los empleados, destacando los

beneficios de la transformación digital y proporcionando el apoyo necesario para adaptarse a nuevas formas de trabajo.

A fin de superar los desafíos impuestos por la transformación digital, la “Estrategia Digital del Principado de Asturias” (Consejería de Derechos Sociales y Bienestar, 2022) es una estrategia de la comunidad autónoma, en consonancia con el Plan España Digital, que busca aprovechar las potencialidades de la digitalización y combatir las brechas digitales social y territorial. La administración busca, con su capacidad de innovación e impulso tecnológico, convertirse en una referencia y motor para el progreso digital de la sociedad. Para ello, es necesario transformar la administración en una plataforma de servicios públicos digitales.

La estrategia de la Dirección General de Seguridad y Estrategia Digital tiene como misión contribuir al desarrollo económico y social a través de la tecnología y de una cartera de servicios digitales para la población del Principado, de forma simple, eficaz y proactiva, proporcionando valor mediante el uso seguro y confiable de los datos. Su visión es transformar la administración asturiana en una plataforma de servicios públicos digitales eficiente, ágil, proactiva y centrada en las personas, impulsando la capacitación digital de la ciudadanía.

En resumen, la transformación digital en la administración pública representa un cambio fundamental en la forma en que los gobiernos operan e interactúan con los ciudadanos. Al adoptar e integrar tecnologías digitales en todas las áreas de la administración, los gobiernos pueden mejorar la eficiencia, transparencia y calidad de los servicios públicos, promoviendo una administración más ágil, innovadora y centrada en el ciudadano. Sin embargo, para alcanzar todo el potencial de la transformación digital, se requieren una serie de acciones, incluida la modernización de los procesos y la informatización de cada uno de ellos, con las herramientas de Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) desempeñando un papel fundamental.

La implementación exitosa de la transformación digital en la administración pública no solo requiere la adopción de tecnologías digitales, sino también una aproximación holística que considere el papel fundamental de los funcionarios públicos en este proceso. No son solo usuarios de las nuevas tecnologías, sino agentes activos que moldean e impulsan esta transformación. Por lo tanto, se necesita un compromiso continuo de la Administración Pública con la modernización y capacitación de los funcionarios, así como una aproximación holística que tenga en cuenta las necesidades y expectativas de los ciudadanos.

## **2.2. Formación Continua de los Empleados Públicos**

La formación continua puede ser vista de dos maneras diferentes, según Leibowicz (2000), el concepto amplio de formación continua integra procesos de aprendizaje que están vinculados al trabajo, pero también a la vida personal. (p. 43) Por lo tanto, abarca

acciones intencionales e informales, y ambos tipos de formación merecen reconocimiento, principalmente cuando están certificados. Sin embargo, aquí se quiere destacar la formación continua para el trabajo, y esta se define como

El conjunto de acciones formativas que las empresas, los trabajadores o sus respectivas organizaciones desarrollan, dirigidas tanto a la mejora de competencias y cualificaciones como a la recualificación de los trabajadores ocupados, permitiendo conciliar la mayor competitividad de las empresas con la formación individual del trabajador. (Leibowicz, 2000, p. 44).

Esta definición prevé que las empresas y los trabajadores puedan adaptarse a las nuevas necesidades de calificación que surgen de la interacción entre la innovación tecnológica y los cambios en las prácticas laborales. Esta adaptación ejerce un enorme impacto en las cualificaciones de los servidores. En España, la formación continua de los funcionarios públicos es una práctica esencial para garantizar que estén siempre actualizados con las habilidades necesarias para desempeñar eficazmente sus funciones en un entorno en constante evolución. Hay varias instituciones responsables de ofrecer este tipo de formación, incluyendo el Instituto Nacional de Administración Pública (INAP) y los institutos regionales de administración pública de cada comunidad autónoma (CCAA).

El INAP desempeña un papel fundamental en la promoción de la formación continua de los funcionarios públicos en el país. Desarrolla programas de formación específicos, tanto presenciales como en línea, que abordan una amplia gama de temas, desde competencias digitales hasta gestión pública y liderazgo. Además, el INAP colabora con otras instituciones de enseñanza e investigación para ofrecer programas de máster y cursos de especialización en áreas relevantes para la administración pública.

La formación continua de los funcionarios públicos en España está regulada e incentivada por el gobierno central y las autoridades regionales. Hay programas de formación obligatorios para ciertos cargos y áreas de actuación, mientras que otros son opcionales, pero fuertemente alentados. El objetivo es garantizar que los funcionarios públicos tengan las competencias necesarias para prestar servicios eficientes y de alta calidad a los ciudadanos.

Cada CCAA también tiene su propio instituto de administración pública, responsable de proporcionar formación adaptada a las necesidades específicas de la región. Estos institutos desarrollan programas de formación que abordan cuestiones locales y regionales, así como temas de interés nacional. En el Principado de Asturias, existe la Comisión de Formación Continua, que ejerce, entre otras, las funciones de aprobar la distribución de los recursos establecidos por la Administración para la formación

continua entre las diferentes iniciativas de formación profesional continua; establecer criterios orientadores y de prioridad para la elaboración de los Planes de Formación correspondientes; y establecer criterios orientadores y de prioridad para la realización de estudios e investigaciones sobre la formación continua en Asturias (BOPA, 2007). Además de los programas formales de formación, los funcionarios públicos en España también tienen acceso a una variedad de recursos de aprendizaje, incluyendo plataformas en línea, bibliotecas virtuales y redes de colaboración profesional. Esto les permite seguir aprendiendo y desarrollándose a lo largo de sus carreras, adaptándose a los cambios en las políticas, tecnologías y prácticas de gestión pública.

Es fundamental entender la calificación no solo como un conocimiento especializado válido para toda la vida, sino también como una disposición permanente para aprender a lo largo de toda la vida profesional: aprender a aprender a adaptarse a los cambios. El propio Instituto Nacional de Administración Pública propone dos competencias importantes, llamadas "Aprendizaje Permanente" y "Flexibilidad y Adaptación al Cambio". La primera, Aprendizaje Permanente, se define como la "capacidad para conocer y controlar los propios procesos de aprendizaje, para ajustarlos a los tiempos y demandas de las tareas y actividades que conducen al aprendizaje" (INAP, 2023, p. 08). Por otro lado, la segunda competencia citada, Flexibilidad y Adaptación al Cambio, se refiere a la "capacidad para adquirir nuevos conocimientos, habilidades y actitudes que permitan la adaptación a nuevas situaciones. Proponer y/o iniciar cambios y mejoras tanto en el propio trabajo como en relación con los procesos para lograr los resultados deseados" (p. 13).

En este sentido, la capacitación de los servidores públicos va más allá del simple dominio técnico de las herramientas digitales; en primer lugar, es necesario desarrollar la competencia para el aprendizaje continuo, lo que permite a los funcionarios tener control sobre su propio desarrollo y actualización de conocimientos. Además, los servidores están en constante desarrollo en tres aspectos: personal, ciudadano y profesional (Trujillo y Álvarez, 2021). Como parte de la sociedad en la que viven, contribuyen a la administración pública no solo con habilidades técnicas, sino también con sus conocimientos y competencias como individuos, ciudadanos y profesionales. Por lo tanto, el desarrollo de competencias multifacéticas que los capaciten para liderar e innovar en el contexto de la administración digital también es esencial.

La transformación digital claramente requiere que los funcionarios públicos posean competencias específicas relacionadas con la tecnología y los recursos digitales, incluyendo el dominio de dispositivos, software, plataformas y redes digitales; alfabetización en información y datos; habilidades de comunicación y colaboración en entornos digitales; creación de contenido digital; garantía de seguridad en entornos digitales; y resolución de problemas relacionados con la tecnología. Estas competencias son fundamentales para que los servidores se adapten a las demandas del entorno digital y contribuyan eficazmente a la administración pública en un contexto de transformación digital.

Como destacan Bhatti y Kaur (2010), "la formación es una de las técnicas más importantes y fiables de recursos humanos para mejorar la productividad organizacional e individual". Así, la formación continua de funcionarios públicos desempeña un papel fundamental en la promoción de la eficiencia, calidad e innovación en la administración pública. A través de programas de capacitación y desarrollo profesional continuo, los servidores tienen la oportunidad de mejorar sus habilidades técnicas, actualizar sus conocimientos y seguir las tendencias y avances en el sector. Esto no solo contribuye al mejoramiento del desempeño individual, sino también a la mejora de la calidad de los servicios prestados a la comunidad.

Además, el aprendizaje permanente promueve un ambiente de trabajo dinámico y colaborativo, donde los funcionarios se sienten valorados y motivados a buscar constantemente la excelencia. Esta inversión en el desarrollo profesional de los servidores no solo fortalece la capacidad institucional del sector público, sino que también promueve una cultura de aprendizaje e innovación, esencial para enfrentar los desafíos en constante evolución del mundo contemporáneo. La formación continua también facilita el intercambio de conocimientos entre colegas, fomentando un ambiente donde se comparten e implementan las mejores prácticas. Este intercambio de experiencias es vital para crear soluciones innovadoras que puedan aplicarse de manera eficiente en el servicio público. Además, al participar en programas de formación, los empleados desarrollan una mayor capacidad de adaptación, lo cual es crucial en un mundo donde los cambios tecnológicos y sociales ocurren a un ritmo acelerado.

Por lo tanto, la formación continua de los servidores públicos es una inversión estratégica, capacitándolos para innovar y mejorar sus habilidades digitales, y así poder hacer frente a las demandas en constante evolución de sus cargos administrativos. Es esencial adoptar enfoques de formación flexibles y adaptables, incorporando no solo el dominio técnico de las herramientas digitales, sino también la comprensión de los principios éticos y de seguridad necesarios para la gestión efectiva de la información. De esta manera, el desarrollo de programas de capacitación integrales y personalizados es fundamental para promover una cultura organizacional orientada a la innovación y la excelencia en la administración pública.

Basándose en esto, los autores Trujillo y Álvarez (2021) proponen un marco de competencias que reconoce la necesidad de que el funcionario público adquiera una serie de conocimientos y actitudes que le permitan desempeñar su función de manera efectiva en un entorno en constante cambio y digitalizado. Al identificar cinco competencias clave para el desarrollo integral del trabajador: aprendizaje continuo, competencias para la transformación digital, competencias para el desarrollo profesional, competencias para el desarrollo ciudadano y competencias para el desarrollo personal. Este marco, representado en la tabla a continuación, proporciona una guía clara para la adaptación y mejora continua en el lugar de trabajo.

**Tabla 1.**

*Competencias y funciones del empleado público en una administración digital*

<b>APRENDIZAJE PERMANENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Gestión de la información</li><li>● Pensamiento crítico</li><li>● Pensamiento creativo e innovador</li><li>● Control del proceso de aprendizaje</li></ul>
<b>COMPETENCIAS PARA EL DESARROLLO PERSONAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Agencia</li><li>● Resiliencia</li><li>● Empatía</li><li>● Destrezas físicas y ergonomía</li><li>● Destrezas socioemocionales</li><li>● Destrezas cognitivas y metacognitivas</li></ul>
<b>COMPETENCIAS PARA EL DESARROLLO CIUDADANO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Conciencia global</li><li>● Compromiso con el entorno</li><li>● Compromiso con los derechos humanos y los ODS</li><li>● Cuidado de la salud y el medio ambiente</li><li>● Interacción con la diversidad</li></ul>
<b>COMPETENCIAS PARA EL DESARROLLO PROFESIONAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Conocimiento del marco normativo</li><li>● Pertenencia y participación en la comunidad de práctica</li><li>● Liderazgo y colaboración</li><li>● Dominio de las alfabetizaciones múltiples aplicadas al puesto de trabajo</li></ul>
<b>COMPETENCIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Uso de dispositivos, software, plataformas y redes</li><li>● Alfabetización informacional y de datos</li><li>● Comunicación y colaboración en entornos digitales</li><li>● Creación de contenido digital</li><li>● Seguridad en entornos digitales</li><li>● Resolución de problemas</li></ul>

Fuente: Adaptado de Trujillo y Álvarez (2021).

La tabla resalta un conjunto amplio de competencias esenciales para los funcionarios públicos en una administración digital, según lo delineado por Trujillo y Álvarez (2021). Estas competencias están agrupadas en cuatro categorías principales: aprendizaje continuo, desarrollo personal, ciudadanía y profesionalismo, además de las específicas para la transformación digital; van desde habilidades técnicas, como el uso de tecnología y la alfabetización digital, hasta habilidades interpersonales, como la empatía y el liderazgo. Esta estructura sugiere la necesidad de un enfoque integral para capacitar a los funcionarios públicos, con el fin de prepararlos para los desafíos y oportunidades de la era digital.

Basándose en esta idea, el próximo subcapítulo abordará el Marco de Competencias Digitales del Empleado Público del INAP, que establece los conocimientos esenciales

que los funcionarios públicos deben adquirir para el pleno funcionamiento del gobierno digital en España.

### **2.3. Marco de Competencias Digitales de los Empleados Públicos**

El marco de competencias digitales del INAP es un punto de referencia para el desarrollo profesional y la adaptación a los cambios en la administración pública. Publicado por primera vez en 2022, el documento aborda 6 áreas de competencias digitales que los funcionarios públicos deben adquirir para la transformación digital en la administración pública: Alfabetización digital, información y datos, Comunicación y colaboración, Creación de contenido digital, Seguridad, Resolución de problemas y Transformación digital e innovación.

Según el Marco Global de Referencia sobre Competencias en Alfabetización Digital para el Indicador 4.4.2, de la UNESCO (2018), las competencias digitales consideradas más importantes varían según cada país y contexto económico, y el desarrollo de cada una de estas competencias también depende del contexto particular de cada persona. Esto significa que las demandas específicas de habilidades digitales pueden diferir significativamente de un país a otro e incluso dentro de diferentes sectores de un mismo país. Por ejemplo, en un contexto económico más orientado hacia la tecnología, como en el caso de Corea del Sur, las habilidades relacionadas con la inteligencia artificial y el análisis de big data pueden ser altamente valoradas debido al enfoque del país en la innovación y la tecnología avanzada. Además, las demandas de competencias digitales pueden variar según el sector de actividad, con algunas áreas que requieren mayor habilidad en programación y desarrollo de software, mientras que otras priorizan habilidades de marketing digital y gestión de redes sociales. Aun así, se destaca la importancia de un cierto nivel de alfabetización digital para avanzar en lo que respecta a la transformación digital (p. 18). Por lo tanto, es imprescindible considerar el contexto específico de España y sus particularidades económicas y sociales al desarrollar un marco de competencias para los funcionarios públicos, asegurando que estén alineadas con las necesidades y demandas específicas de cada localidad.

Según Cerrillo (2023), en el contexto español, una verdadera transformación digital de las administraciones públicas requiere un enfoque institucional colaborativo, donde todas las organizaciones avancen juntas hacia este objetivo común. En este sentido, un marco de competencias digitales de los funcionarios públicos desempeña un papel crucial. Al establecer directrices claras sobre las habilidades y conocimientos necesarios para enfrentar los desafíos de la era digital, este marco debe proporcionar una base sólida para el desarrollo de programas de capacitación y formación adecuados. Además, al promover la estandarización y la uniformidad en las competencias digitales en toda la administración pública, el marco facilita la colaboración y la interoperabilidad entre diferentes entidades, contribuyendo así a un enfoque más integrado y efectivo en la implementación de iniciativas de transformación digital.

En la presentación del documento, el INAP justifica la creación del Marco a través de su Plan Estratégico 2021-2024 (p.06), que establece que para responder a las necesidades de la ciudadanía del siglo XXI, la administración debe profundizar en la digitalización y mejora de los servicios aplicando un enfoque de competencias, no solo de adquisición de conocimientos. Además, también cita la Agenda España Digital 2025, que incluye un plan nacional de competencias digitales, aprobado en 2021, encargando al INAP el desarrollo de un plan de capacitación digital de los funcionarios públicos en la Administración General del Estado. También señala que el objetivo principal de todo el proyecto es la elaboración de un marco que responda a las necesidades de todas las Administraciones Públicas y que sirva de base para el desarrollo de acciones formativas (p. 08).

Al igual que los autores anteriormente citados (Salvador, Llanes y Suárez, 2020; Marín, 2020; Salvador, 2021; Trujillo y Álvarez, 2021), el Instituto argumenta que para que la plena transformación digital ocurra, se necesita más que simplemente saber manejar herramientas, se necesita un cambio en la cultura laboral, reconociendo la necesidad urgente de reforzar y desarrollar diferentes habilidades entre los funcionarios públicos. En este sentido, menciona que

dentro del componente 11, Modernización de las Administraciones Públicas del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), el INAP ha incluido el proyecto 21 denominado Desarrollo de Competencias Digitales de Personal Empleado Público, dirigido a reforzar y desarrollar estas habilidades, (...) de manera que las empleadas y empleados públicos puedan ofrecer unos servicios públicos digitales eficientes que contribuyan a la reducción de las cargas administrativas, así como una manera de trabajar más eficiente con la aplicación de la capa tecnológica sobre los procesos administrativos. (...) Para ello, se han matizado algunas competencias en este sentido, tratando de contribuir así desde la capacitación a unos servicios públicos verdaderamente universales. (INAP, 2023, p. 07).

Reconociendo la creciente necesidad de una amplia gama de competencias en un mundo cada vez más digitalizado, el Instituto Nacional de Administración Pública ha elaborado y puesto en marcha el Marco de Competencias Digitales. Este marco proporciona una estructura sólida y completa para guiar el desarrollo profesional y la capacitación de los

funcionarios públicos, abordando las diversas áreas de conocimiento y habilidades requeridas en la era digital. La siguiente tabla ofrece una visión general detallada de estas áreas y competencias, sirviendo como una herramienta invaluable para identificar y priorizar las áreas de mejora y desarrollo individual y organizacional. Al proporcionar una guía clara y detallada, el Marco de Competencias Digitales facilita la alineación de las estrategias de formación y desarrollo con las necesidades actuales y futuras de la administración pública, asegurando que los funcionarios estén debidamente equipados para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades en el cambiante panorama digital.

**Tabla 2.**

*Competencias Digitales de los Empleados Públicos*

ÁREAS	COMPETENCIAS
<b>ÁREA 1 ALFABETIZACIÓN DIGITAL, INFORMACIÓN Y DATOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 1.1 Alfabetización en entornos digitales</li> <li>1.2 Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales</li> <li>1.3 Evaluación de información, datos y contenidos digitales</li> <li>1.4 Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales</li> <li>1.5 Análisis y explotación de datos</li> </ul>
<b>ÁREA 2 COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 2.1 Comunicación y colaboración dentro de mi administración y con otras Administraciones Públicas</li> <li>2.2 Comunicación y colaboración con la ciudadanía, empresas y otras organizaciones privadas</li> <li>2.3 Identidad digital</li> </ul>
<b>ÁREA 3 – CREACIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 Desarrollo de contenidos digitales</li> <li>3.2 Derechos de autor y licencias</li> </ul>
<b>ÁREA 4 – SEGURIDAD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 Protección de dispositivos</li> <li>4.2 Protección de datos personales e identidad digital</li> <li>4.3 Protección de la salud y del entorno</li> </ul>
<b>ÁREA 5 – RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 Identificación de necesidades tecnológicas y resolución de problemas técnicos</li> <li>5.2 Identificación de lagunas en la competencia digital y autoaprendizaje</li> </ul>
<b>ÁREA 6 TRANSFORMACIÓN DIGITAL E INNOVACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 6.1 Objetivos y mecanismos de la transformación digital</li> <li>6.2 Innovación en los servicios públicos</li> </ul>

Fuente: elaboración propia a partir del Marco de Competencias Digitales de las Empleadas y los Empleados Públicos del INAP.

Ambos documentos, tanto el propuesto por Trujillo y Álvarez (2021) como el Marco de Competencias del INAP, reconocen la importancia de competencias que van más allá del simple uso de herramientas tecnológicas. Esta visión ampliada de las competencias necesarias para los funcionarios públicos en un contexto digital es fundamental para garantizar no solo la eficiencia operativa, sino también el bienestar individual y colectivo. Un ejemplo claro de esta correlación puede observarse en la relación entre las competencias y funciones del funcionario público en una administración digital. Mientras que los autores destacan las competencias para el desarrollo personal, como "destrezas físicas y ergonomía" y "destrezas socioemocionales" (p. 65), el Marco del INAP aborda estos aspectos de manera similar, a través de la competencia 4.3 - Protección de la salud y del medio ambiente. Detallando esta competencia, el documento del INAP aborda temas como postura y ergonomía, gestión del tiempo en línea y pausas para descansar, además de discutir los riesgos para la salud física y mental relacionados con la tecnología (p. 37).

Esta aproximación global reconoce la interconexión entre el uso de la tecnología y el bienestar de los funcionarios públicos, resaltando la importancia de prácticas saludables y equilibradas en el entorno laboral digital. Además, al incorporar estos aspectos en el desarrollo de las competencias digitales, los documentos demuestran un compromiso con la promoción de una cultura organizacional que valora no solo la eficiencia, sino también el cuidado del individuo. Esto es esencial para asegurar un entorno laboral sostenible y productivo, donde los funcionarios puedan prosperar tanto profesional como personalmente, contribuyendo así al logro de los objetivos de la administración pública en el contexto de la transformación digital.

En resumen, el Marco de Competencias Digitales del INAP representa un paso significativo en la preparación de los funcionarios públicos para enfrentar los desafíos de la era digital en la administración pública. Al abordar seis áreas clave de competencias digitales, el documento proporciona una guía clara y completa para el desarrollo profesional y la adaptación a un entorno en constante evolución. Además, al reconocer la importancia de habilidades que van más allá del simple dominio de herramientas tecnológicas, el Instituto demuestra su compromiso con la promoción de una cultura laboral que valora el aprendizaje continuo y el desarrollo integral del personal. En última instancia, este marco no solo beneficia a los individuos al mejorar su preparación para trabajar en la era digital, sino que también contribuye a la eficiencia y eficacia de los servicios públicos, promoviendo así el bienestar de la sociedad en su conjunto.

#### **2.4. El IAAP**

El Instituto Asturiano de Administración Pública 'Adolfo Posada' (IAAP) destacada como una institución de referencia en la región de Asturias, asumiendo un papel de liderazgo en el campo de la formación y capacitación de profesionales que actúan en la administración pública. Su fundación, basada en el ideal de promover la excelencia en la

gestión gubernamental, traza una trayectoria marcada por el compromiso con la calidad y la eficacia de los servicios públicos. El IAAP es reconocido por ofrecer una amplia variedad de programas de formación, cursos y actividades, abarcando desde el derecho administrativo y la gestión de recursos hasta políticas públicas y ética gubernamental. Además, el instituto se destaca al proporcionar servicios de consultoría y asesoría a entidades públicas, colaborando activamente en el desarrollo de políticas y prácticas eficientes de administración pública que estén alineadas con las demandas y desafíos contemporáneos.

El IAAP es un organismo desconcentrado, adscrito a la Consejería de Presidencia, Reto Demográfico, Igualdad y Turismo, y cuenta con una estructura organizativa compuesta por tres sectores distintos: el Servicio de Formación, la Secretaría General y el Servicio de Selección. Cada uno de estos sectores desempeña funciones específicas dentro del Instituto, contribuyendo a sus operaciones y misión institucional. El Servicio de Formación se encarga de la planificación, desarrollo e implementación de programas de formación y capacitación para los empleados públicos, incluida la concepción de cursos y talleres orientados a mejorar las competencias profesionales. La Secretaría General asume un papel de apoyo administrativo y logístico, gestionando la documentación, la comunicación interna y externa, y coordinando actividades administrativas esenciales para el funcionamiento eficaz del Instituto. Por último, el Servicio de Selección es responsable de llevar a cabo procesos selectivos y concursos públicos, desde la elaboración de convocatorias hasta la realización de pruebas y evaluaciones, garantizando transparencia e imparcialidad en todas las etapas del proceso de selección. En conjunto, estos sectores desempeñan funciones complementarias para alcanzar los objetivos del IAAP en la promoción del desarrollo profesional y la excelencia en el servicio público.

El Decreto 15/2012 del Boletín Oficial del Principado de Asturias, dispone la reglamentación organizativa del Instituto Asturiano de Administración Pública, que, en su Art. 2 define como finalidades y funciones:

1. El IAAP tendrá como finalidad esencial la investigación, estudio, información, enseñanza y difusión de las materias de la administración Pública del Principado de Asturias.
2. En relación con el personal al servicio de la Comunidad autónoma, atenderá la organización de cursos de formación y perfeccionamiento del mismo para su permanente actualización y, en su caso, reciclaje o promoción en la carrera

administrativa, con especial atención a la formación del personal directivo (BOPA, 2012).

En el contexto socioeducativo, el IAAP adquiere una relevancia única como un espacio de aprendizaje continuo y desarrollo profesional para los funcionarios públicos de la región de Asturias. A través de su amplia oferta de programas y actividades, el instituto ofrece oportunidades valiosas para que los profesionales mejoren sus conocimientos, habilidades y competencias, manteniéndose actualizados sobre las prácticas y tendencias más recientes en el campo de la administración pública. Además, el IAAP fomenta un ambiente de colaboración y compartición de experiencias entre los participantes, promoviendo así el fortalecimiento de la comunidad administrativa local y el intercambio de mejores prácticas y lecciones aprendidas.

Al capacitar a los funcionarios públicos con las habilidades y conocimientos necesarios para hacer frente a los desafíos inherentes a la administración pública contemporánea, el IAAP desempeña un papel fundamental en el fortalecimiento de las instituciones democráticas y en la mejora de los servicios prestados a los ciudadanos. En un contexto permeado por rápidos avances tecnológicos y constantes cambios en los modelos de trabajo, donde la adaptación y la actualización continua son requisitos indispensables para la eficacia y la eficiencia en la gestión pública, la relevancia y el impacto de las actividades del IAAP se hacen aún más evidentes y significativos.

El constante perfeccionamiento de las competencias de los funcionarios públicos no solo aumenta su capacidad de responder a las demandas de la sociedad moderna, sino que también fortalece la gobernanza democrática, promoviendo la transparencia, la responsabilidad y la participación ciudadana. Al ofrecer programas de formación actualizados y alineados con las necesidades emergentes, el IAAP contribuye directamente al desarrollo de una administración pública más ágil, eficaz y centrada en el ciudadano. Así, al invertir en la capacitación de sus recursos humanos, el IAAP no solo invierte en el futuro de la administración pública, sino también en el progreso y el bienestar de toda la comunidad.

En su cuadro de formaciones para el primer semestre de 2024, el Instituto cuenta con una amplia variedad de cursos en el área de transformación digital y herramientas TIC. Estas formaciones están divididas en cuatro subáreas: Aplicaciones de uso profesional, Creación de contenidos digitales, Seguridad de la información y ciberseguridad, y Gestión y explotación de datos.

### **Tabla 3.**

*Formaciones en Transformación Digital del IAAP (Primer Semestre 2024)*

## TRANSFORMACIÓN DIGITAL

### Aplicaciones de uso profesional

- Word básico Microsoft 365
- Introducción a OneDrive en Office 365
- Excel básico Microsoft 365
- Outlook Office 365
- Planner y SharePoint en Office 365
- Manejo de Teams
- Herramientas TIC para el trabajo colaborativo
- Realización de trámites por internet con el certificado digital
- Sistemas Cl@ve, Cl@ve Firma y FIRE
- Word 2010 básico
- Excel 2010 básico
- PowerPoint 2010 básico
- Access 2010 básico
- Word 2010 avanzado
- Excel 2010 avanzado
- Excel: Introducción a las Macros
- PowerPoint 2010 avanzado
- Word 2010 experto
- PowerPoint 2010 experto
- Access 2010 experto
- Herramientas de comunicación en entornos digitales
- Sistemas de almacenamiento digital
- Google Maps: utilidades para la geolocalización

### Creación de contenidos digitales

- Creación de carteles e infografías con Canva y Piktochart
- Creación y edición de vídeo con Capcut e Ishot
- Generación de imágenes con inteligencia artificial
- Contenidos interactivos con HSP, LUMI y Genially
- Taller para la creación de encuestas y cuestionarios con Forms en Office 365
- Creación de formularios

### Seguridad de la información y ciberseguridad

- Cómo detectar información falsa en internet y RRSS
- Derechos digitales y protección de la identidad digital
- Seguridad en el correo electrónico
- Ciberseguridad en dispositivos móviles
- Seguridad de la información: normativa y aplicación del Esquema Nacional de

## TRANSFORMACIÓN DIGITAL

### Gestión y explotación de datos

- Seguridad (ENS)
- Normativa y aplicación del Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI)
- Fundamentos y técnicas de análisis de datos
- Introducción a la analítica digital con Google Analytics
- Diseño de indicadores, explotación de datos y análisis de información con perspectiva de género
- Datos abiertos. Cómo utilizar la información en el sector público
- Introducción a software estadístico R
- Power BI Desktop
- Introducción a ChatGPT
- Creación de tablas dinámicas, análisis de datos y generación de gráficos
- Manejo de Access y Excel para tratamiento de datos
- Iniciación a la estadística y uso de la hoja de cálculo Excel

Fuente: elaboración propia a partir del Programa IAAP del primer semestre 2024.

Después de un minucioso examen del Marco de Competencias Digitales de los Empleados Públicos del INAP y un análisis detallado de las formaciones ofrecidas por el IAAP, se evidencia que, aunque muchas de las competencias descritas por el Instituto Nacional están incorporadas en las ofertas formativas del Instituto Asturiano, todavía existen algunas competencias que no están cubiertas. Con el objetivo de abordar de manera exhaustiva el espectro completo de estas competencias, este Trabajo de Fin de Máster propondrá nuevas ideas de cursos en el ámbito de la transformación digital para el IAAP.

Es crucial asegurar que las formaciones ofrecidas aborden de manera integral las habilidades y conocimientos necesarios para enfrentar los desafíos digitales en la administración pública. Esto implica adaptarse de forma dinámica a las demandas cambiantes del entorno tecnológico, proporcionando un programa de capacitación flexible y actualizado que promueva un cuerpo de empleados públicos altamente capacitado y preparado para los retos del futuro.

Esta iniciativa busca no solo cerrar las brechas existentes en la formación de competencias digitales, sino también anticipar y preparar a los funcionarios públicos para las innovaciones tecnológicas emergentes. Al hacerlo, se contribuye significativamente a

la construcción de una administración pública más eficiente, ágil y receptiva a las demandas de la sociedad en la era digital.

### **3. Diseño Metodológico**

Este estudio adopta un enfoque cuantitativo para investigar las necesidades de capacitación de los empleados públicos en relación con la transformación digital. La elección de un enfoque cuantitativo se justifica por la necesidad de obtener datos objetivos y medibles sobre las competencias y las brechas existentes en el contexto de la administración pública digital. Los datos utilizados en esta investigación consisten en las respuestas a un cuestionario detallado aplicado por el IAAP como parte de sus actividades de evaluación de la capacitación de los empleados públicos en relación con la transformación digital.

Estos datos serán sometidos a un análisis minucioso y detallado, utilizando técnicas estadísticas adecuadas para identificar patrones, tendencias y áreas prioritarias de capacitación. Este análisis permite una comprensión profunda de las necesidades de desarrollo profesional de los empleados públicos, proporcionando información valiosa para la formulación de políticas y programas de capacitación dirigidos y eficaces.

El análisis se realizará utilizando una variedad de técnicas estadísticas descriptivas, incluyendo la tabulación de datos y el análisis de frecuencia. Estos análisis exhaustivos tienen como objetivo identificar no solo las competencias digitales más y menos desarrolladas por los empleados públicos, sino también entender los patrones subyacentes y las relaciones entre estas competencias. Además, se prestará especial atención a la identificación de las principales brechas de conocimiento que necesitan ser abordadas para mejorar la preparación de los empleados públicos ante los desafíos de la transformación digital.

Los procedimientos de investigación siguieron rigurosamente los principios éticos establecidos para investigaciones con datos ya recopilados. Esto incluye garantizar el anonimato y la confidencialidad de los participantes, asegurando que ninguna información personal identificable sea divulgada o compartida públicamente. Toda la información fue tratada con el máximo cuidado y respeto por la privacidad de los participantes, en conformidad con las directrices éticas y legales aplicables.

Es fundamental reconocer que esta investigación se basa exclusivamente en los datos proporcionados por el IAAP, lo que implica que puede no abarcar todas las complejidades de las necesidades de capacitación de los funcionarios públicos en relación con la transformación digital. Aunque los datos son valiosos, es importante considerar que fueron recolectados a través de un cuestionario, lo que puede limitar la profundidad de la información disponible. Por lo tanto, es necesario interpretar los resultados con cautela, teniendo en cuenta las posibles limitaciones inherentes al método de recolección de datos utilizado.

Este estudio adopta un *enfoque exploratorio* para investigar las necesidades de capacitación y formación de los funcionarios públicos en relación con las competencias digitales. Su objetivo principal es comprender las preferencias y demandas de los funcionarios en términos de programas de capacitación, con el fin de informar el desarrollo de iniciativas de capacitación más efectivas y adecuadas a sus necesidades. En lugar de probar una hipótesis específica, el enfoque se centra en la recolección y análisis de datos cuantitativos para proporcionar ideas y recomendaciones prácticas para los responsables de la formulación de políticas y programas de capacitación en la administración pública.

Este enfoque exploratorio permite una comprensión más profunda de las complejidades involucradas en las necesidades de capacitación en competencias digitales de los empleados públicos. Este análisis considera diversos factores, como la diversidad de funciones, niveles de habilidad y áreas de actuación dentro de la administración pública. Al reconocer que los empleados públicos desempeñan una amplia variedad de roles y responsabilidades, desde tareas administrativas básicas hasta la gestión de proyectos complejos, es fundamental adaptar las propuestas formativas a estas variadas necesidades y contextos.

El análisis integral de las respuestas y los patrones identificados en los datos cuantitativos proporciona una visión detallada y matizada de las áreas prioritarias de capacitación. Sin embargo, va más allá de la mera identificación de estas áreas; se enfoca también en comprender los contextos y desafíos específicos enfrentados por los empleados en un entorno digital en constante evolución. Esto incluye considerar las barreras tecnológicas y culturales que pueden dificultar la adopción de nuevas herramientas digitales, así como las diferentes velocidades de aprendizaje y adaptación entre los empleados.

Además, este enfoque permite detectar las discrepancias entre las competencias digitales actuales de los empleados y las competencias necesarias para cumplir con las demandas futuras de la administración pública. Al hacerlo, se pueden desarrollar estrategias de capacitación más efectivas que no solo aborden las habilidades técnicas necesarias, sino que también fomenten una cultura de aprendizaje continuo y adaptación al cambio. Esto es especialmente relevante en un contexto donde la tecnología avanza rápidamente y las competencias digitales se vuelven cada vez más cruciales para la eficiencia y efectividad de los servicios públicos.

Así, como lo definen McMillan y Schumacher (2005, p. 405), *los estudios exploratorios tienen como objetivo elaborar un concepto, desarrollar un modelo o sugerir propuestas*. Este estudio no solo busca generar conocimiento sobre las necesidades de capacitación en competencias digitales, sino también proporcionar una base sólida para la formulación de estrategias de capacitación más eficaces y adaptadas a la realidad de los empleados públicos, contribuyendo al desarrollo de una administración pública más capacitada y preparada para los desafíos del mundo digital.

### **3.1. Objetivos de la investigación**

Dado el carácter exploratorio de esta investigación, el objetivo no es probar hipótesis o confirmar teorías, sino llevar a cabo una investigación exhaustiva sobre las necesidades de capacitación y formación de los funcionarios públicos en relación con las competencias digitales. En este contexto, la pregunta problema que guía este estudio es: "¿Qué competencias digitales son identificadas como prioritarias por los funcionarios públicos de Asturias, pero no son abordadas en los cursos de capacitación ofrecidos por el IAAP?" Esta aproximación tiene como objetivo recopilar datos cuantitativos, proporcionando información valiosa para la formulación de políticas y programas de capacitación más efectivos en la administración pública.

Al adoptar un enfoque exploratorio, el foco está en la comprensión profunda de las demandas y preferencias de los funcionarios públicos en relación con el desarrollo de sus competencias digitales. En lugar de limitarse a probar una hipótesis específica, el estudio busca identificar lagunas de conocimiento y áreas de necesidad que pueden no haber sido abordadas por los programas de capacitación existentes. Esto permitirá que el Instituto adapte sus estrategias para satisfacer mejor las necesidades reales de los funcionarios públicos, asegurando que estén adecuadamente preparados para enfrentar los desafíos del entorno digital en constante evolución.

Teniendo esto en cuenta, los objetivos general y específicos de este estudio se han definido de la siguiente manera:

#### *3.1.1. Objetivo General:*

Investigar las necesidades específicas de capacitación y formación de los empleados públicos, con el fin de fortalecer su capacidad para utilizar herramientas digitales de manera efectiva y fomentar una cultura organizacional orientada a la innovación y al servicio al ciudadano.

#### *3.1.2. Objetivos Específicos:*

1. Identificar las competencias digitales prioritarias para los empleados públicos en el contexto de la transformación digital en la administración pública.
2. Evaluar el nivel actual de preparación de los empleados públicos en relación con las competencias digitales necesarias.
3. Proponer nuevos cursos y programas de capacitación que satisfagan las necesidades identificadas.
4. Promover la construcción de una cultura organizacional que valore la innovación, el aprendizaje continuo y la excelencia en el servicio público.

### **3.2. Fases y temporalización**

Esta investigación se lleva a cabo en distintas fases para alcanzar sus objetivos exploratorios. Inicialmente, hay una fase preparatoria que implica el establecimiento de asociaciones con el Instituto Asturiano de Administración Pública 'Adolfo Posada' para llevar a cabo las prácticas obligatorias de 120 horas, con autorización para acceder a los datos proporcionados por el Instituto, incluido el cuestionario previamente aplicado a los funcionarios públicos. Durante esta etapa, se definen los protocolos de colaboración, incluidas las cuestiones éticas y logísticas relacionadas con la obtención y el uso de los datos.

La siguiente etapa, durante el desarrollo de las prácticas, y por demanda del Instituto, se examina detalladamente el Marco Nacional de Competencias Digitales de los Funcionarios Públicos, elaborado por el INAP, y se analizan los cursos en el área de Transformación Digital ya ofrecidos por el IAAP. Luego, se lleva a cabo la fase de recolección de datos, donde se obtiene acceso a las respuestas del cuestionario aplicado por el IAAP, que se ponen a disposición para su análisis de acuerdo con los términos acordados entre la universidad, la estudiante y la institución asociada. Durante esta etapa, es fundamental garantizar la confiabilidad e integridad de los datos recolectados, así como el respeto a la privacidad y anonimato de los encuestados. Después de la recolección de datos, comienza la fase de análisis, donde los datos son procesados y examinados utilizando técnicas estadísticas descriptivas. Esto incluye la tabulación de datos y el análisis de frecuencias en Power BI para identificar patrones, tendencias y brechas en las competencias digitales de los funcionarios públicos.

Basándose en los resultados del análisis, se lleva a cabo la fase de interpretación. Durante esta etapa, los resultados se contextualizan en relación con la literatura revisada sobre competencias digitales, capacitación de funcionarios públicos y transformación digital. Esto implica un análisis comparativo de los hallazgos de la investigación con estudios anteriores y teorías relevantes, con el fin de identificar patrones y obtener información adicional. Además, se explorarán posibles razones detrás de los resultados encontrados, considerando factores contextuales como políticas gubernamentales, cultura organizacional y avances tecnológicos. Este enfoque permitirá una comprensión más profunda del significado de los resultados y contribuirá a la formulación de propuestas de acciones formativas que sean no solo basadas en evidencia, sino también contextualmente relevantes y efectivas. Estas propuestas incluyen aspectos como modalidad y duración, competencias específicas, metodologías pedagógicas, contenidos curriculares y métodos de evaluación.

Finalmente, los resultados de la investigación se presentan en forma de Trabajo de Fin de Máster (TFM), que incluye una descripción detallada del proceso metodológico, análisis de resultados, discusión de hallazgos, limitaciones de la investigación, etc. Este TFM sirve como una contribución para comprender las necesidades de capacitación de los funcionarios públicos en relación con las competencias digitales y guía el desarrollo de iniciativas de capacitación más efectivas y adecuadas a sus necesidades. Además, las

propuestas y el TFM se compartirán con el equipo del IAAP, ofreciendo valiosas contribuciones para orientar futuras estrategias de capacitación digital en el ámbito de la administración pública.

**Tabla 4.**

*Temporalización de la investigación*

FASE	TIEMPO ESTIMADO	ACTIVIDADES
<b>Fase preparatoria</b>	1 mes	Establecimiento de relaciones estudiante X IAAP
	1 semana	Obtención de autorización para acceder a los datos del Instituto
<b>Recolección de datos</b>	1 semana	Acceso y lectura de las respuestas del cuestionario
	1 semana	Tabulación de datos
<b>Análisis de datos</b>	1 semana	Análisis estadístico descriptivo de los datos
	1 mes	Contextualización de los resultados con la literatura revisada
<b>Interpretación de resultados</b>	2 semanas	Comparación de los hallazgos con estudios anteriores
	1 semana	Identificación de patrones e insights adicionales
<b>Propuestas de Acciones Formativas</b>	1 mes	Desarrollo de propuestas de cursos
	2 semanas	Diseño de fichas metodológicas
<b>Elaboración del TFM</b>	2 semanas	Descripción detallada de la revisión bibliográfica y del proceso metodológico
	3 semanas	Análisis de los resultados y discusión de los hallazgos
	1 semanas	Discusión de las limitaciones de la investigación
	1 semana	Revisión y edición final del trabajo

Fuente: elaboración propia.

La tabla proporcionada anteriormente detalla la temporalización de la investigación, mostrando las distintas fases y etapas del proceso de estudio. Esto incluye desde la fase preparatoria, donde se establecen las colaboraciones y protocolos necesarios, hasta la fase de interpretación, donde se analizan y contextualizan los resultados obtenidos. Cada fase se ha diseñado de manera meticulosa para garantizar la rigurosidad y coherencia del estudio, abordando aspectos éticos, logísticos y metodológicos en cada etapa del proceso. Además, la tabla también señala la duración estimada de cada fase, lo que proporciona una visión clara de la planificación temporal de la investigación. Por fin, la tabla destaca los puntos de control a lo largo del proceso de investigación, asegurando que cada fase se complete dentro del plazo estipulado y cumpliendo con los objetivos propuestos. Esto facilita una gestión eficiente del tiempo y los recursos, permitiendo ajustes oportunos en caso de imprevistos y garantizando la finalización exitosa del estudio dentro del marco temporal planificado.

### **3.3. Instrumentos Recogida de Información**

La elección del cuestionario como método de recopilación de datos se fundamentó en consideraciones prácticas y teóricas, siguiendo las pautas establecidas por McMillan y Schumacher (2005). Según los autores, *el cuestionario es una herramienta valiosa en investigaciones exploratorias, ya que permite recopilar datos de manera eficiente y económica, especialmente cuando se pretende alcanzar una muestra representativa de participantes*. Además, el cuestionario ofrece la ventaja de permitir la recopilación de información de una gran cantidad de encuestados de manera estandarizada, lo que facilita la comparación y el análisis de los datos.

En el contexto de esta investigación, la elección del cuestionario como instrumento de recopilación de datos se justifica por la necesidad de comprender de manera amplia y sistemática las necesidades de capacitación de los funcionarios públicos en relación con las competencias digitales. El cuestionario utilizado fue aplicado por el Instituto Asturiano de Administración Pública 'Adolfo Posada' a través de un formulario en línea denominado "Detección de Necesidades Formativas", disponible en el sitio web del Instituto (anexo 1); se utiliza para detectar las necesidades formativas de los funcionarios públicos del Principado de Asturias en diversas competencias, sin embargo, para el desarrollo de este trabajo se utilizó solo la parte relacionada con las competencias digitales. Esta herramienta permitió acceder a una muestra de los funcionarios públicos y obtener información relevante para alcanzar los objetivos exploratorios de este estudio.

Sin embargo, es necesario destacar algunas limitaciones asociadas con el uso de cuestionarios como instrumento de recopilación de datos. Un desafío significativo es el bajo índice de respuesta, que puede comprometer la representatividad de la muestra. Por ejemplo, aunque el Instituto ofrece una amplia gama de cursos y atiende a miles de

funcionarios públicos, solo una pequeña parte de ellos participó en la sección de competencias digitales del cuestionario de evaluación del instituto. En este caso, solo una proporción muy reducida en relación con el número total de funcionarios contribuyó con ideas valiosas sobre sus necesidades de capacitación digital. Este bajo índice de respuesta puede atribuirse a una serie de factores, como la falta de tiempo, la falta de incentivos para participar o incluso el desinterés en el tema abordado. Otro aspecto a considerar es la posible falta de comprensión por parte de algunos encuestados sobre la importancia de proporcionar retroalimentación sobre sus necesidades de capacitación digital, lo que podría haber afectado su disposición a participar en la encuesta. Estos desafíos subrayan la necesidad de explorar y utilizar múltiples enfoques de recopilación de datos en futuras investigaciones para garantizar una representación más completa y precisa de las necesidades de capacitación de los funcionarios públicos en competencias digitales.

El cuestionario en cuestión adopta un formato mixto, con preguntas cerradas para los datos demográficos y preguntas abiertas para la detección de necesidades. Siguiendo la orientación de McMillan y Schumacher (2005), la respuesta a los ítems en formato cerrado es más simple y rápida, especialmente cuando se pretende aplicar el cuestionario a un gran número de personas o cuando el cuestionario tiene muchos ítems. Esto se debe a que los participantes llevarían mucho tiempo en responder o incluso no responderían, y el investigador tardaría demasiado en clasificar todas las respuestas abiertas. Por lo tanto, es crucial reconocer estas limitaciones al interpretar los resultados de la investigación y considerar estrategias alternativas para aumentar la tasa de respuesta y mejorar la representatividad de la muestra. Por ejemplo, se pueden explorar estrategias como incentivos para la participación, campañas de concientización sobre la importancia de la investigación y la realización de seguimientos para asegurar una participación más amplia y representativa. Además, enfoques múltiples y complementarios podrían contribuir a una visión más completa y precisa de las necesidades de formación, garantizando así la eficacia de las estrategias de capacitación en el sector público.

Dada la especificidad de las demandas de investigación y la necesidad de explorar más profundamente las competencias digitales de los funcionarios públicos, se ideó la aplicación de un cuestionario propio, meticulosamente elaborado de acuerdo con los objetivos específicos del estudio. Este cuestionario fue diseñado con el propósito de abordar aspectos más detallados y específicos relacionados con las competencias digitales, así como de permitir un análisis más exhaustivo de las necesidades de capacitación.

A pesar de la intención inicial de implementar este instrumento adicional, lamentablemente, su aplicación se vio obstaculizada por restricciones impuestas por la dirección del IAAP. Sin embargo, es importante destacar que el cuestionario desarrollado está disponible como propuesta en este trabajo (anexo 2), proporcionando una visión clara de los temas tratados y ofreciendo una base sólida para futuras investigaciones en el área. Esta experiencia resalta la importancia crítica de adaptar las metodologías de investigación a las condiciones y restricciones del contexto institucional, con el objetivo

constante de maximizar la eficacia y relevancia de los resultados obtenidos y avanzar en la comprensión de las necesidades de capacitación de los funcionarios públicos en el contexto de la transformación digital.

### **3.4. Análisis de Datos**

Los procedimientos empleados para analizar los datos recolectados en esta investigación fueron fundamentales para comprender las necesidades de formación de los funcionarios públicos en relación con las competencias digitales en Asturias. Estos procedimientos consistieron principalmente en la tabulación meticulosa de los datos y en el análisis de frecuencia de las competencias digitales identificadas como prioritarias por los participantes. En la etapa de tabulación, las respuestas de los participantes fueron organizadas sistemáticamente, categorizándolas según cada competencia digital mencionada en el cuestionario. Esto proporcionó una visión detallada de cómo se distribuían las necesidades de formación entre las diferentes áreas de competencia.

El análisis de frecuencia realizado en este estudio tuvo como objetivo principal identificar patrones y tendencias en las necesidades de formación en competencias digitales por parte de los funcionarios públicos de Asturias. Al examinar la frecuencia con la que cada competencia fue mencionada por los participantes, pudimos determinar qué habilidades digitales son consideradas más ampliamente como prioritarias dentro de este contexto específico. Esta aproximación no solo nos permitió cuantificar la importancia relativa de cada competencia, sino que también nos ofreció una visión más profunda de las demandas específicas de capacitación digital enfrentadas por la administración pública local. Al comprender estas demandas de forma más detallada, estamos mejor preparados para desarrollar estrategias de capacitación más eficaces y dirigidas, que puedan satisfacer adecuadamente las necesidades identificadas por los funcionarios públicos de Asturias. Este análisis minucioso nos proporcionó una comprensión más holística y refinada de las competencias digitales prioritarias, permitiendo dirigir nuestros esfuerzos hacia áreas específicas donde existe una demanda más urgente de desarrollo y mejora de habilidades.

Estos procedimientos metodológicos jugaron un papel fundamental en la interpretación de los resultados de este estudio, proporcionando valiosos conocimientos sobre las competencias digitales más demandadas por los funcionarios públicos de Asturias. Al utilizar el software Power BI para realizar el análisis de los datos recolectados, pudimos aprovechar los recursos avanzados de visualización y análisis de datos ofrecidos por la plataforma. Esta herramienta permitió explorar los datos de forma dinámica e interactiva, facilitando una comprensión más completa y detallada de los resultados obtenidos. A través de gráficos, tablas y otros elementos visuales, pudimos identificar patrones, tendencias e ideas significativas relacionadas con las competencias digitales prioritarias. Además, Power BI nos proporcionó la capacidad de realizar análisis más sofisticados, como la segmentación de datos según diferentes variables demográficas o la comparación de diferentes grupos de encuestados. Esta aproximación analítica más refinada nos

permitió extraer un mayor valor de los datos recolectados, proporcionando una base sólida para la formulación de recomendaciones y estrategias de capacitación digital más eficaces y personalizadas para los funcionarios públicos de Asturias.

El cuestionario fue aplicado a los funcionarios públicos del Principado de Asturias que habían participado en cursos de formación en el Instituto Asturiano de Administración Pública y habían accedido a su página web para contribuir con la mejora y desarrollo de cursos de acuerdo con sus necesidades formativas. La muestra seleccionada incluyó a funcionarios que respondieron a la parte de competencias digitales del cuestionario, procedentes de diferentes áreas y niveles jerárquicos de la Administración Pública local. Además de recolectar datos sobre competencias digitales, el cuestionario incluyó preguntas sobre las características demográficas de los participantes. Esto incluyó género, lugar de trabajo, cargo ocupado, grupo/subgrupo/actividad profesional y cuerpo/escala/categoría. Esta información fue esencial para contextualizar los resultados y comprender mejor el perfil de los participantes en la investigación.

La preparación de los datos desempeña un papel crucial en la realización de una investigación de calidad. Inicialmente, los datos recolectados fueron sometidos a un análisis minucioso, con el objetivo de identificar posibles errores o inconsistencias que pudieran comprometer la integridad de los resultados. Esta etapa implicó una revisión cuidadosa de cada registro, con el fin de corregir cualquier error identificado. Además, se realizó una codificación de las variables, asignando categorías específicas a diferentes elementos del conjunto de datos. Esta codificación permitió una organización más sistemática y estructurada de los datos, haciéndolos más adecuados para análisis estadísticos posteriores. Al finalizar estos procesos, los datos fueron preparados de manera que garantizaran su integridad y confiabilidad, proporcionando una base sólida para la interpretación precisa de los resultados obtenidos en la investigación.

También es necesario reflexionar sobre las elecciones metodológicas que dieron forma al análisis de datos. Al optar por utilizar el software Power BI para la tabulación y visualización de datos, fue posible explorar las tendencias y patrones de manera dinámica e interactiva. Además, al considerar los criterios de inclusión y exclusión de datos durante el proceso de limpieza y preparación, se garantiza la integridad y confiabilidad de los resultados. Estas decisiones metodológicas tuvieron implicaciones significativas en la interpretación de los datos, permitiendo un análisis más profundo de las necesidades de capacitación en competencias digitales de los funcionarios públicos.

Es importante reconocer que la baja tasa de respuesta a la parte de competencias digitales del cuestionario puede afectar la representatividad de los datos recopilados. De los miles de alumnos que potencialmente podrían contribuir con ideas valiosas sobre sus necesidades de capacitación digital, solo 64 respondieron a las preguntas. Este número limitado de respuestas puede no reflejar adecuadamente la diversidad de perspectivas y experiencias de los funcionarios públicos de Asturias. Además, las preguntas abiertas presentan desafíos adicionales en el análisis de datos, ya que las respuestas no están predefinidas y pueden variar ampliamente en términos de contenido y formato. Esto

requiere un proceso más detallado y prolongado para organizar, categorizar e interpretar las respuestas, lo que aumenta la complejidad del análisis. Por lo tanto, al interpretar los resultados de esta investigación, es importante considerar estas limitaciones metodológicas y reconocer que los datos pueden no capturar completamente todas las necesidades de capacitación en competencias digitales de los funcionarios públicos de Asturias.

## 4. Resultados

Basándonos en el análisis de los datos recopilados, el cuestionario aplicado por el IAAP y sus participantes han identificado y resaltado la importancia de ocho competencias digitales críticas para los funcionarios públicos en el entorno actual. Estas competencias abarcan una amplia gama de áreas, desde la accesibilidad a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) hasta la seguridad digital, reflejando la diversidad y complejidad de las habilidades necesarias en el contexto digital actual. Específicamente, las competencias identificadas incluyen la accesibilidad TIC, el dominio de aplicaciones corporativas y técnicas, la formación digital básica, la gestión eficiente de entornos digitales, la manipulación y edición de imagen y sonido digital, la destreza en herramientas de ofimática y la aplicación de prácticas seguras en el entorno digital. Cada una de estas competencias se alinea con las áreas delineadas en el Marco de Competencias del INAP, proporcionando un marco sólido y coherente para entender y abordar las necesidades de formación y desarrollo de los empleados públicos. Con esta clasificación clara y detallada, estamos mejor equipados para diseñar y ofrecer propuestas de cursos que satisfagan las demandas específicas de competencias identificadas, garantizando así una formación efectiva y pertinente para los desafíos digitales que enfrentan los funcionarios públicos en su día a día.

**Tabla 5.**

*Relación de competencias del cuestionario con las áreas del INAP*

ÁREAS DE COMPETENCIAS INAP	COMPETENCIAS CUESTIONARIO
ÁREA 1 – Alfabetización digital, información y datos	Aplicaciones técnicas Aplicaciones corporativas Capacitación digital básica Gestión de entornos
ÁREA 2 – Comunicación y colaboración	Accesibilidad TIC
ÁREA 3 – Creación de contenidos digitales	Aplicaciones técnicas Ofimática Imagen y sonido digital
ÁREA 4 – Seguridad	Seguridad

Fuente: elaboración propia a partir del Marco del INAP y del cuestionario del IAAP.

El Marco de Competencias Digitales de los Funcionarios Públicos del INAP aborda seis áreas fundamentales que son cruciales para el desempeño efectivo en entornos digitales. En el proceso de aplicación del cuestionario a los alumnos del IAAP, se pudo observar

que cuatro de estas áreas fueron directamente abordadas, evidenciando un enfoque integral en la detección de necesidades de capacitación. Sin embargo, es importante destacar que dos áreas, específicamente el Área 5 - Resolución de problemas y el Área 6 - Transformación digital e innovación, aunque no fueron inicialmente identificadas en la detección de necesidades, sí están contempladas en cursos específicos, lo que subraya la importancia de una oferta formativa completa y adaptada a las demandas actuales del entorno laboral.

Dentro del Área 1 del Marco del INAP, se destaca la necesidad de alfabetización digital, donde los funcionarios públicos deben adquirir competencias que van más allá de la comprensión de conceptos básicos de tecnología. Esto implica desarrollar habilidades para la navegación, búsqueda y evaluación de información en línea, así como la gestión eficiente de datos y la conciencia sobre la economía de datos. Además, se enfatiza la importancia de adaptarse a un entorno digital en constante evolución, donde conceptos avanzados como big data e inteligencia artificial son cada vez más relevantes.

En el Área 2 - Comunicación y colaboración, se espera que los funcionarios públicos dominen no solo las herramientas digitales disponibles, sino que también desarrollen habilidades para comunicarse de manera efectiva en entornos virtuales. Esto implica utilizar adecuadamente los diferentes canales de comunicación disponibles, así como adaptar el estilo de comunicación según el contexto y la audiencia. Además, se resalta la importancia de fomentar una cultura de colaboración en línea, donde los funcionarios puedan trabajar de manera efectiva en equipo, compartiendo información y recursos de manera eficiente para lograr objetivos comunes.

En el Área 3 - Creación de contenidos digitales, se espera que los funcionarios públicos sean capaces de producir contenido en diversos formatos y plataformas, teniendo en cuenta principios de accesibilidad y usabilidad. Esto implica no solo dominar las herramientas de edición y diseño disponibles, sino también tener en cuenta aspectos legales como los derechos de autor y las licencias digitales. Además, se destaca la importancia de promover la originalidad y la creatividad en la producción de contenido digital, contribuyendo así a una experiencia en línea más enriquecedora y diversa para los usuarios.

En el Área 4 - Seguridad, se espera que los funcionarios públicos comprendan los riesgos y amenazas en línea, así como las mejores prácticas para proteger la información sensible y personal. Esto implica no solo el uso de contraseñas seguras y la actualización regular del software, sino también la identificación de posibles signos de phishing o malware. Además, se destaca la importancia de promover una cultura de seguridad cibernética en toda la organización, donde todos los empleados estén comprometidos en la protección de los activos digitales de la institución.

En el Área 5 - Resolución de problemas, se espera que los funcionarios públicos sean capaces de identificar y abordar desafíos técnicos y operativos en entornos digitales en constante cambio. Esto implica no solo tener la capacidad de solucionar problemas de

manera reactiva, sino también de anticiparse y prevenir posibles problemas mediante la actualización constante de habilidades y conocimientos. Además, se destaca la importancia de apoyar el desarrollo profesional de los colegas, fomentando un ambiente de aprendizaje colaborativo donde se compartan recursos y experiencias para beneficio mutuo.

Finalmente, en el Área 6 - Transformación digital e innovación, se espera que los funcionarios públicos sean capaces de adaptarse y aprovechar las nuevas tecnologías para mejorar la prestación de servicios y promover la innovación en la administración pública. Esto implica no solo la implementación de nuevas herramientas y sistemas, sino también la promoción de una mentalidad innovadora y receptiva al cambio en toda la organización. Además, se destaca la importancia de monitorear y evaluar continuamente el impacto de la transformación digital, asegurando que se cumplan los objetivos establecidos y se maximicen los beneficios para los ciudadanos y la sociedad en su conjunto.

Utilizando el software estadístico Power BI, se elaboró un gráfico de barras de las necesidades formativas más citadas por los funcionarios públicos alumnos del IAAP, lo que permite identificar en qué áreas se deberían incrementar cursos o mejorar los ya existentes.

### Figura 1.

*Gráfico de necesidades formativas en competencias digitales de los empleados públicos del Principado de Asturias*



Fuente: elaboración propia a partir de las respuestas del cuestionario ‘Necesidades Formativas’ aplicado por el IAAP.

Al analizar el gráfico, es posible observar que las brechas de aprendizaje identificadas por los funcionarios de la administración pública abarcan una variedad de áreas. De los 64 participantes, 15 mencionaron las aplicaciones corporativas como necesidad de formación y otros 15 mencionaron aplicaciones técnicas; otros 13 mencionaron competencias en ofimática. Este análisis de los datos proporciona información importante sobre las competencias digitales más demandadas por los funcionarios públicos de Asturias. Además, el programa SAUCE fue mencionado específicamente dentro de las aplicaciones corporativas. Es imprescindible mencionar que este es un programa específico del ámbito educativo y que, según catálogos anteriores de formaciones del Instituto, es un curso que se ofrece todos los años, aunque no en el área de Transformación Digital. Sin embargo, al confrontar estas necesidades con los cursos actualmente ofrecidos por el IAAP, surge la pregunta inicial: "¿Qué competencias digitales son identificadas como prioritarias por los funcionarios públicos, pero no están incluidas en los cursos de capacitación ofrecidos por el Instituto?"

Es interesante notar que estas tres competencias más citadas ya son abordadas en acciones formativas ofrecidas por el Instituto, según se indica en la Tabla 3. Esto sugiere que, aunque existen cursos disponibles, puede haber una necesidad de mejorar la ejecución o el enfoque de estos programas de capacitación para lograr resultados más efectivos. Un análisis más detallado resalta la importancia de no solo ofrecer cursos integrales, sino también garantizar que estos satisfagan adecuadamente las necesidades y expectativas de los funcionarios públicos. Esto implica un proceso continuo de evaluación y adaptación, donde los cursos se revisan y actualizan constantemente para estar al día con los cambios en tecnologías y demandas del entorno laboral digital. Además, sería conveniente ofrecer un apoyo adecuado a los participantes durante y después del curso, proporcionando recursos adicionales, sesiones de seguimiento y oportunidades de práctica para asegurar la aplicación efectiva de los conocimientos adquiridos. De esta manera, se puede maximizar el impacto y la eficacia de la capacitación en competencias digitales, contribuyendo al desarrollo continuo de los profesionales y al éxito de las iniciativas gubernamentales dirigidas hacia la transformación digital.

Sin embargo, dado que el objetivo principal de este trabajo es proponer nuevas acciones formativas a desarrollar por el IAAP y que contemplen la mayor cantidad posible de competencias digitales propuestas como necesarias para los funcionarios públicos por el Instituto Nacional, el enfoque de este análisis se dirige a las competencias de Seguridad (mencionada 7 veces) y Accesibilidad TIC (mencionada 5 veces), que fueron menos citadas por los participantes de la encuesta. Sin embargo, es importante observar que, a pesar de la menor frecuencia de menciones, estas competencias no se abordan con la misma amplitud que otras en los programas de formación ofrecidos por el Instituto Asturiano. Por lo tanto, la identificación de estas brechas sugiere una oportunidad significativa para el desarrollo de nuevos cursos que cubran estas necesidades específicas, contribuyendo así a un enfoque más integral y eficaz de la capacitación en competencias digitales en el ámbito de la administración pública.

Al encontrarse en la última etapa de la transformación digital, según lo definido por Trujillo y Álvarez (2021), que implica la redefinición de procesos y la adopción de tecnologías más avanzadas para mejorar la prestación de servicios, es crucial priorizar el desarrollo integral de las competencias delineadas por el Marco del INAP. Sin embargo, como se destacó anteriormente, las respuestas al cuestionario evidencian la necesidad de mejora en los cursos ya existentes, enfatizando la importancia de cultivar, inicialmente, la competencia de aprendizaje continuo y la habilidad de aprender a aprender. Para consolidar verdaderamente el concepto de gobierno digital, es imprescindible que los funcionarios públicos adquieran estas competencias y se mantengan en constante formación, con el fin de modernizar los servicios gubernamentales y avanzar en la adopción e integración de tecnologías digitales en todas las esferas de la administración, ya que, como afirma Salvador, Llanes y Suárez (2020), este proceso afecta la forma en que los funcionarios públicos trabajan y, además, solo un tercio de las administraciones cuenta con personal especializado en el área de transformación digital.

Además, el Marco de Competencias Digitales del INAP refleja la necesidad de un enfoque colaborativo e institucional para la verdadera transformación digital de las administraciones públicas españolas. Al establecer pautas claras sobre las habilidades necesarias, el Marco promueve la estandarización y uniformidad en las competencias digitales en toda la administración pública, facilitando la colaboración y la interoperabilidad entre diferentes entidades. Aun así, con el estudio minucioso del catálogo de formaciones del IAAP y del Marco, se puede decir que se está avanzando en la dirección correcta, ya que se demuestra interés y esfuerzo para la total adopción de las competencias dictadas por el Instituto Nacional y el gobierno digital. Como se mencionó anteriormente, Cerrillo (2023) dice que para lograr la transformación digital de las administraciones públicas se necesita un enfoque colaborativo, y este esfuerzo queda claro cuando el Instituto está dispuesto a adaptarse y se pone a disposición para escuchar las necesidades de sus estudiantes.

Finalmente, la relación entre el Marco de Competencias Digitales del INAP y los resultados de la investigación destaca la importancia de diseñar programas de capacitación que aborden de manera integral las necesidades identificadas por los funcionarios públicos de Asturias. Al adoptar un enfoque basado en competencias, el IAAP puede garantizar que sus programas de capacitación sean relevantes, efectivos y contribuyan al desarrollo de un equipo capacitado y preparado para enfrentar los desafíos de la administración pública en la era digital. Esto implica no solo ofrecer cursos que cubran las competencias requeridas, sino también diseñar metodologías de enseñanza innovadoras que fomenten el aprendizaje práctico y la aplicación directa de los conocimientos adquiridos en el entorno laboral. Además, es crucial establecer mecanismos de evaluación continua para medir el impacto de los programas de capacitación y realizar ajustes según sea necesario para garantizar su eficacia a largo plazo. Asimismo, se debe promover una cultura organizacional que valore y fomente el aprendizaje constante, brindando oportunidades de desarrollo profesional y incentivando

la participación activa de los empleados en actividades de formación y actualización en el ámbito digital. De esta manera, el IAAP podrá cumplir su misión de proporcionar a los funcionarios públicos las herramientas y habilidades necesarias para desempeñarse con éxito en un entorno cada vez más digitalizado y competitivo.

Es esencial hablar sobre la influencia que el método elegido tuvo en los resultados de esta investigación y las limitaciones que inevitablemente se tuvieron debido a ello. La propuesta inicial era la aplicación de un cuestionario de elaboración propia con una muestra de los estudiantes del IAAP; sin embargo, debido a restricciones y dificultades logísticas impuestas por la dirección del Instituto, no fue posible aplicarlo. La alternativa encontrada fue utilizar las respuestas de un cuestionario que es aplicado por el propio Instituto cada semestre, en el cual se recopilan las necesidades formativas de los alumnos en cada área de formación ofrecida.

Como se mencionó anteriormente, el cuestionario puede ser una herramienta valiosa en investigaciones exploratorias como la presente, ya que permite la recopilación de datos de manera más práctica, especialmente cuando se pretende alcanzar una muestra significativa de participantes (McMillan y Schumacher, 2005). La propuesta elaborada tiene una estructura estandarizada, de formato cerrado, con preguntas sobre cada competencia digital del Marco del INAP. El cuestionario utilizado tiene formato mixto, con la parte de detección en formato abierto y solo una de las preguntas se dirige al área de transformación digital. Según los autores, si el propósito de la investigación es generar respuestas individuales específicas, el mejor formato es el abierto, pero si no, el cuestionario estructurado resulta más simple (p. 241). En este sentido, sería fácil inferir que la mejor opción para la elaboración de este cuestionario serían las preguntas abiertas, ya que busca descubrir cuáles son las necesidades formativas de los funcionarios públicos; sin embargo, considerando el tamaño y perfil de la población estudiada, la utilización del cuestionario abierto puede haber sido una de las principales razones de la baja tasa de respuestas.

Ante la influencia del método elegido en los resultados de esta investigación y las limitaciones derivadas de ello, es importante reconocer que la imposibilidad de aplicar el cuestionario originalmente propuesto planteó desafíos significativos. Aunque el cuestionario alternativo ofreció una solución viable, su estructura abierta puede haber contribuido a una menor tasa de respuestas, dadas las características de la población estudiada. Esto destaca la complejidad de equilibrar la practicidad de la recopilación de datos con la profundidad de la información deseada. Sin embargo, a pesar de las limitaciones metodológicas, los resultados obtenidos aún proporcionan aclaraciones sobre las necesidades formativas de los funcionarios públicos en relación con las competencias digitales. Estos hallazgos pueden servir como base para futuras investigaciones y para el desarrollo de estrategias de capacitación más efectivas, adaptadas a las demandas específicas del contexto institucional. En última instancia, es importante reflexionar sobre la importancia de enfoques flexibles y adaptativos en la

realización de investigaciones, reconociendo las sutilezas y desafíos inherentes a la investigación en un entorno práctico y en constante evolución.

## 5. Conclusiones

La transformación digital ha impactado profundamente a las organizaciones en todo el mundo, y la administración pública no es una excepción. En un contexto de cambio constante, es crucial que los funcionarios públicos estén equipados con las competencias digitales necesarias para enfrentar los desafíos de la era digital. Sin embargo, identificar estas competencias prioritarias y desarrollar programas de capacitación efectivos puede ser un desafío.

En esta investigación, nos propusimos investigar las necesidades de formación en competencias digitales de los funcionarios públicos de Asturias, España. Utilizando métodos de análisis de datos y técnicas de visualización avanzadas, examinamos los patrones y tendencias en las competencias digitales más demandadas por los funcionarios públicos, con el fin de proporcionar conocimientos valiosos para el desarrollo de programas de capacitación más efectivos y alineados con las necesidades reales del sector público.

A continuación, discutiremos en detalle los procedimientos metodológicos utilizados en esta investigación, los principales resultados obtenidos, sus implicaciones para la administración pública de Asturias y sugerencias para futuras investigaciones y estrategias adicionales de capacitación digital. Este estudio tiene como objetivo contribuir al avance del conocimiento en el campo de la capacitación digital en la administración pública, proporcionando orientación práctica para mejorar las habilidades de los funcionarios e impulsar la eficiencia y eficacia de los servicios gubernamentales en la era digital.

Los resultados de esta investigación tienen varias implicaciones significativas para la administración pública de Asturias. En primer lugar, *identificamos las competencias digitales más demandadas por los funcionarios públicos, lo que puede orientar el desarrollo de programas de capacitación más efectivos y alineados con las necesidades reales del sector público. Además, comprender las demandas específicas de formación en competencias digitales permite a la administración pública de Asturias dirigir sus recursos de manera más eficiente, garantizando que los funcionarios tengan acceso a las habilidades necesarias para enfrentar los desafíos de la era digital.*

*Otra implicación importante es el impacto de estas competencias digitales en la calidad de los servicios públicos ofrecidos a la población. Los funcionarios públicos con habilidades digitales sólidas pueden utilizar las tecnologías de manera más eficiente, mejorando la eficiencia y la eficacia de los servicios gubernamentales. Esto puede conducir a una mayor satisfacción de los ciudadanos y a una administración pública más ágil y receptiva a las necesidades de la sociedad.*

Además, la *identificación de las brechas en competencias digitales también destaca la necesidad de inversión continua en programas de capacitación y desarrollo profesional para los funcionarios públicos*. A medida que las tecnologías digitales continúan evolucionando, es crucial que los funcionarios estén preparados para adquirir nuevas habilidades y adaptarse a los cambios en el entorno laboral. Por lo tanto, la administración pública de Asturias debe priorizar el desarrollo de una cultura de aprendizaje continuo e invertir en programas de capacitación que permitan a los funcionarios mantenerse al día con los rápidos cambios tecnológicos.

Basándonos en los resultados de esta investigación, algunas sugerencias para futuras investigaciones y estrategias adicionales de capacitación digital pueden ser propuestas. En primer lugar, sería interesante que el Instituto llevara a cabo estudios longitudinales para seguir la evolución de las necesidades de formación en competencias digitales a lo largo del tiempo. Esto permitiría una comprensión más profunda de las tendencias emergentes y los cambios en las demandas de habilidades digitales en la administración pública de Asturias. Además, sería valioso investigar más a fondo las razones detrás del bajo índice de respuesta al cuestionario de competencias digitales.

Otra área de investigación prometedora es la exploración del impacto de las competencias digitales en la productividad y el desempeño de los funcionarios públicos. Además de identificar las competencias más demandadas, comprender cómo estas habilidades influyen directamente en el trabajo diario de los funcionarios y en la calidad de los servicios prestados puede proporcionar una comprensión diferenciada sobre los beneficios tangibles de la capacitación digital para la administración pública del Principado de Asturias.

En última instancia, la capacitación digital de los funcionarios públicos es un proceso continuo y en constante evolución, intrínsecamente ligado a la propia transformación digital de la administración pública de Asturias. En este contexto dinámico, es imperativo que la administración pública reconozca la importancia de una inversión continua en la formación de sus empleados. Esta inversión no solo tiene como objetivo equipar a los servidores con las habilidades digitales necesarias para enfrentar los desafíos del presente, sino también anticipar y adaptarse proactivamente a las demandas del futuro.

A medida que surgen nuevas tecnologías y evolucionan las demandas del sector público, la capacitación continua no sólo es una inversión en el presente, sino una estrategia para construir una fuerza laboral pública resiliente, adaptable y preparada para liderar la administración pública de Asturias hacia un futuro digitalmente habilitado y centrado en el ciudadano.

Teniendo en cuenta esto, se han elaborado algunas propuestas de acciones formativas que podrían ser desarrolladas por el IAAP y que, además de satisfacer las necesidades mencionadas por los alumnos, también estarían en consonancia con el Marco de Competencias Digitales del INAP. Cada una de estas propuestas será detallada a continuación, presentando una ficha metodológica integral que incluye información sobre

la denominación de la acción formativa, su modalidad de entrega, las competencias específicas que se desarrollarán, la metodología de enseñanza que se empleará, los contenidos que se abordarán y los métodos de evaluación que se utilizarán para medir el progreso y el aprendizaje de los participantes. Estas propuestas, ya entregadas al Instituto, representan un compromiso continuo del IAAP en ofrecer programas de capacitación relevantes, actualizados y alineados con las necesidades reales de los funcionarios públicos de Asturias, contribuyendo así al fortalecimiento de la administración pública y al avance de la transformación digital en la región.

### 5.1. Propuestas de Acciones Formativas

La primera propuesta se centra en el área de Seguridad, y está relacionada con las competencias 4.1 - Protección de datos y 4.2 - Protección de datos personales e identidad digital del Marco de Competencias del INAP.

La competencia 4.1 se define de la siguiente manera: "proteger los dispositivos y los contenidos digitales propios, comprender los riesgos y amenazas en la red y conocer medidas de protección y seguridad". Por otro lado, la competencia 4.2 se define como: "comprender los términos habituales de uso de los programas y servicios digitales, proteger activamente los datos personales, respetar la privacidad de los demás y protegerse a sí mismo/a de amenazas, fraudes y ciberacoso" (pp. 34-35).

En la tabla a continuación se presenta la Ficha Metodológica de esta acción formativa.

**Tabla 6.**

*Ficha metodológica de acciones formativas*

<b>Área 4 – Seguridad</b> <b>4.1 – Protección de dispositivos</b> <b>4.2 – Protección de datos personales e identidad digital</b>	
<b>Denominación de la Acción Formativa</b>	Estrategias para Fomentar una Cultura de Seguridad
<b>Modalidad propuesta</b>	Teleformación (10 horas distribuidas en 5 sesiones)
<b>Competencias</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar las principales amenazas de seguridad en el entorno digital.</li> <li>2. Implementar medidas de seguridad informática para proteger la información personal y profesional.</li> <li>3. Fomentar una cultura de seguridad en el entorno laboral virtual.</li> </ol>

<b>Metodología</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Clases teóricas.</li> <li>➤ Presentaciones audiovisuales, casos prácticos y ejercicios de aplicación.</li> <li>➤ Foros de discusión.</li> <li>➤ Material de estudio complementario disponible en línea para consulta y repaso.</li> </ul>
<b>Contenidos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Amenazas de Seguridad Digital <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tipos de amenazas de seguridad digital: malware, phishing, ingeniería social, entre otros.</li> <li>b. Identificación de señales de alerta y comportamientos de riesgo en línea.</li> <li>c. Buenas prácticas para proteger la información personal y profesional en el entorno digital.</li> </ol> </li> <li>2. Cultura de Seguridad Digital <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Importancia de la concienciación y la formación en seguridad digital.</li> <li>b. Rol de los empleados en la protección de la información y la prevención de incidentes de seguridad.</li> <li>c. Estrategias para promover una cultura de seguridad en el entorno laboral virtual.</li> </ol> </li> </ol>
<b>Pruebas de Evaluación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Participación en los foros de discusión</li> <li>2. <b>Trabajo Final:</b> Al final del curso, los estudiantes harán un proyecto final que demuestre su capacidad para integrar los conocimientos y habilidades adquiridos en el curso para mejorar su eficiencia en la seguridad digital en su entorno laboral.</li> </ol>

Fuente: elaboración propia

El curso "Estrategias para Fomentar una Cultura de Seguridad" está diseñado para capacitar a los participantes a identificar y enfrentar las amenazas de seguridad digital, al mismo tiempo que promueven una cultura de seguridad en sus entornos laborales virtuales. Este curso se ofrece en la modalidad de teleformación, con 10 horas de clases distribuidas en 5 sesiones.

Durante el curso, los participantes serán sumergidos en un amplio espectro de conocimientos relacionados con la seguridad digital, capacitándolos para identificar y comprender los diversos tipos de amenazas que permean el entorno virtual. Desde las sutilezas del malware hasta los sofisticados ataques de phishing y la ingeniería social, los participantes desarrollarán una comprensión integral de las tácticas empleadas por los cibercriminales para comprometer sistemas y datos.

Además, se presentarán y detallarán las mejores prácticas para proteger información tanto personal como profesional en línea, proporcionando a los participantes las herramientas y estrategias necesarias para resguardar sus datos en un entorno digital cada vez más hostil. La conciencia sobre la importancia de la seguridad digital será enfatizada a lo largo del curso, destacando el papel crucial que los empleados juegan en la prevención de incidentes de seguridad y en la protección de los activos de la organización.

Más allá del conocimiento teórico, se explorarán estrategias prácticas para fomentar una cultura de seguridad en el entorno de trabajo virtual, promoviendo un enfoque proactivo

y colaborativo en la gestión de riesgos cibernéticos y en la protección de la integridad y confidencialidad de los datos.

El curso adopta una metodología integral que combina elementos teóricos y prácticos para capacitar a los participantes a comprender y enfrentar las amenazas de seguridad digital. A través de clases teóricas, presentaciones audiovisuales y estudios de caso, los participantes estarán expuestos a los diversos tipos de amenazas digitales mientras aprenden a identificar señales de alerta y comportamientos de riesgo en línea.

Además, las discusiones en grupo y el intercambio de experiencias permiten a los participantes explorar estrategias concretas para promover una cultura de seguridad en sus entornos laborales virtuales, reconociendo el papel crucial de los empleados en la protección de la información y en la prevención de incidentes de seguridad.

La evaluación de los participantes se llevará a cabo a través de la participación activa en foros de discusión y la realización de un proyecto final que demuestre su capacidad para aplicar los conceptos aprendidos para mejorar la seguridad digital en su entorno laboral.

En resumen, el curso ofrece un enfoque práctico y completo para los desafíos específicos enfrentados por los profesionales en entornos digitales, capacitándolos para proteger su información de manera efectiva.

La segunda propuesta se centra en el área de Comunicación y colaboración, abarcando la competencia 2.2 - Comunicación y colaboración con la ciudadanía, empresas y otras organizaciones privadas del Marco de Competencias del INAP.

La competencia mencionada se define de la siguiente manera: "Identificar las herramientas digitales y el estilo de comunicación más adecuados en función de los diferentes mensajes y contenidos a transmitir, activar la comunicación pública y formas efectivas de participación a favor de la ciudadanía y las empresas. Conocer qué servicios de administración electrónica están disponibles para los ciudadanos y los principios que orientan la prestación de los mismos, con especial atención a la accesibilidad de la ciudadanía con mayores dificultades, especialmente aquellas con algún tipo de discapacidad. Saber reconocer el valor atribuido a las comunicaciones enviadas por sede electrónica a ciudadanos y empresas y cómo presentar válidamente solicitudes y declaraciones por vía electrónica" (p. 28).

## **Tabla 7.**

### *Ficha metodológica de acciones formativas*

<b>Área 2 – Comunicación y colaboración</b>
<b>2.2 – Comunicación y colaboración con la ciudadanía, empresas y otras organizaciones privada</b>

<b>Denominación de la Acción Formativa</b>	Accesibilidad Digital
<b>Modalidad propuesta</b>	Presencial – 16 horas (4 sesiones de 3 horas y 1 de sesión de 4 horas)
<b>Competencias</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprender los principios y directrices de la accesibilidad digital.</li> <li>2. Identificar las necesidades y demandas de diferentes grupos de usuarios con discapacidad.</li> <li>3. Aplicar técnicas y buenas prácticas para hacer que el contenido digital sea accesible para todos.</li> <li>4. Evaluar y mejorar la accesibilidad de sitios web, aplicaciones y documentos digitales.</li> </ol>
<b>Metodología</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Clases teóricas para presentar conceptos y directrices de accesibilidad.</li> <li>➤ Estudios de caso y ejemplos prácticos para ilustrar desafíos y soluciones.</li> <li>➤ Demostración de herramientas y técnicas de evaluación de accesibilidad.</li> <li>➤ Ejercicios prácticos de evaluación y mejora de la accesibilidad del contenido digital.</li> <li>➤ Discusiones en grupo e intercambio de experiencias sobre la implementación de políticas de accesibilidad.</li> </ul>
<b>Contenidos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción a la Accesibilidad Digital <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Importancia y beneficios de la accesibilidad digital.</li> <li>b. Normativas y estándares internacionales (WCAG).</li> </ol> </li> <li>2. Necesidades de los Usuarios con Discapacidad <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tipos de discapacidad: visual, auditiva, motora, cognitiva.</li> <li>b. Identificación de barreras digitales para diferentes grupos de usuarios.</li> </ol> </li> <li>3. Diseño Inclusivo y Buenas Prácticas <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Principios de diseño inclusivo.</li> <li>b. Estrategias para mejorar la accesibilidad: contraste, estructura clara, navegación simplificada.</li> </ol> </li> <li>4. Herramientas y Recursos para la Evaluación <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Software y herramientas de evaluación de accesibilidad.</li> <li>b. Recursos disponibles para desarrolladores y diseñadores.</li> </ol> </li> <li>5. Pruebas y Evaluación de Accesibilidad <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Métodos para realizar pruebas de accesibilidad.</li> <li>b. Análisis y revisión de contenido digital.</li> </ol> </li> <li>6. Implementación de Políticas de Accesibilidad <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Desarrollo de políticas y procedimientos de accesibilidad.</li> <li>b. Integración de la accesibilidad en el ciclo de vida del desarrollo de productos digitales.</li> </ol> </li> </ol>

## Pruebas de Evaluación

1. Participación en debates o discusiones sobre temas relacionados con la accesibilidad digital, donde los estudiantes deben compartir ideas, perspectivas y experiencias.
2. Ejercicios prácticos en clase donde los estudiantes deben aplicar los principios de accesibilidad digital para mejorar la usabilidad de un sitio web, aplicación móvil u otro contenido digital.
3. **Proyecto Final:** Desarrollo de un proyecto de accesibilidad digital que aborde una necesidad específica de un grupo de usuarios con discapacidad. Los estudiantes deben diseñar, implementar y evaluar soluciones de accesibilidad para un sitio web, aplicación móvil u otro producto digital.

Fuente: elaboración propia.

El curso "Accesibilidad Digital" ofrece un enfoque integral para garantizar que el contenido digital sea accesible para todos los usuarios, independientemente de sus habilidades o discapacidades. Este curso es esencial en el contexto actual, donde la inclusión digital se ha convertido en un tema central en la agenda pública y privada.

Durante el desarrollo del curso, los participantes serán guiados en un viaje de aprendizaje integral, enfocado en el desarrollo de competencias cruciales relacionadas con la accesibilidad digital. Inicialmente, serán introducidos a los fundamentos y directrices que rigen la accesibilidad digital, proporcionando una comprensión sólida de los principios subyacentes que moldean la creación de contenido accesible para todos los usuarios. Esto incluye una exploración detallada de estándares internacionales como las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG) del World Wide Web Consortium (W3C).

Una parte fundamental del curso es la capacitación para identificar las diversas necesidades de diferentes grupos de usuarios con discapacidad. Esto implica reconocer la importancia de un enfoque inclusivo en el diseño e implementación de soluciones digitales. Los participantes aprenderán sobre las barreras comunes que enfrentan las personas con discapacidad en línea, como la falta de etiquetado adecuado de imágenes para lectores de pantalla, la ausencia de subtítulos en videos para personas con discapacidad auditiva, entre otros.

A partir de esto, se explorarán y practicarán técnicas y buenas prácticas para hacer que el contenido digital sea accesible. Esto incluye cubrir desde la estructuración adecuada de documentos hasta el uso de herramientas y recursos específicos para satisfacer las necesidades de accesibilidad. Por ejemplo, los participantes aprenderán a utilizar herramientas de verificación de accesibilidad automatizadas y manuales para identificar y corregir problemas de accesibilidad en sitios web y aplicaciones.

Además, se desafiará a los participantes a evaluar y mejorar la accesibilidad de sitios web, aplicaciones y documentos digitales existentes. Esto se realizará aplicando los conocimientos adquiridos en situaciones prácticas y reales. Los participantes trabajarán

en casos de estudio y ejercicios prácticos donde tendrán la oportunidad de aplicar técnicas de accesibilidad a proyectos reales, lo que les permitirá comprender mejor los desafíos y las soluciones concretas en el contexto del desarrollo web y digital.

Al final del curso, los participantes emergerán con una sólida comprensión de los principios de accesibilidad digital y con habilidades prácticas para crear y mejorar contenido digital accesible. Esto contribuirá a un entorno digital más inclusivo y accesible para todos, alineado con los principios de igualdad de acceso y oportunidades para todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas o cognitivas.

A continuación, se presentarán las fichas metodológicas de los otros cuatro cursos diseñados durante el período de prácticas y el desarrollo de la investigación.

**Tabla 8.**

*Ficha metodológica de acciones formativas*

<b>Área 1 – Alfabetización digital, información y datos</b> <b>1.2 – Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales</b> <b>1.3 – Evaluación de información, datos y contenidos digitales</b>	
<b>Denominación de la Acción Formativa</b>	Análisis Crítico de Fuentes Digitales
<b>Modalidad propuesta</b>	En línea – 12 horas distribuidas en 6 sesiones
<b>Competencias</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar fuentes digitales y evaluar su confiabilidad.</li> <li>2. Aplicar criterios críticos en la verificación de información en entornos digitales.</li> <li>3. Contextualizar y determinar la relevancia de la información digital.</li> <li>4. Reconocer sesgos y perspectivas en fuentes digitales.</li> <li>5. Actuar éticamente en el uso y compartición de información digital.</li> </ol>
<b>Metodología</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Clases Teóricas Interactivas: Sesiones teóricas que introducirán los conceptos clave del análisis crítico de fuentes digitales.</li> <li>➤ Estudio de Casos: Analizaremos casos prácticos y situaciones reales para aplicar los conocimientos adquiridos a contextos específicos.</li> <li>➤ Discusiones Grupales: Se fomentará la interacción y el intercambio de ideas a través de discusiones grupales, donde los participantes podrán compartir experiencias y perspectivas.</li> </ul>

<b>Contenidos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción al Análisis Crítico de Fuentes Digitales <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Definición de fuentes digitales.</li> <li>b. Importancia del análisis crítico en la era digital.</li> <li>c. Desarrollo del pensamiento crítico y su aplicación en la evaluación de fuentes.</li> </ol> </li> <li>2. Identificación y Evaluación de Fuentes <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tipos de fuentes digitales: textos, imágenes, videos, redes sociales.</li> <li>b. Criterios para identificar fuentes confiables.</li> <li>c. Herramientas y técnicas para la verificación de la autenticidad de la información.</li> </ol> </li> <li>3. Contextualización y Relevancia <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Consideración del contexto al evaluar fuentes digitales.</li> <li>b. Evaluación de la relevancia de la información para un propósito específico.</li> <li>c. Análisis de sesgos y perspectivas en la información digital.</li> </ol> </li> <li>4. Ética en la Utilización de Fuentes Digitales <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Principios éticos en el uso de información digital.</li> <li>b. Responsabilidad al compartir información.</li> <li>c. Consecuencias de la desinformación y cómo prevenirla.</li> </ol> </li> </ol>
<b>Pruebas de Evaluación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Estudio de Casos:</b> Presentación de casos prácticos donde los estudiantes deben aplicar sus habilidades de análisis crítico para evaluar la credibilidad y confiabilidad de diversas fuentes digitales. Los estudiantes podrían ser evaluados en su capacidad para identificar sesgos, verificar la autenticidad de la información y tomar decisiones fundamentadas.</li> <li>2. <b>Prueba práctica:</b> Actividades prácticas para evaluar y analizar fuentes digitales, permitiendo a los participantes aplicar directamente las habilidades aprendidas. Evaluación continua.</li> </ol>

Fuente: elaboración propia

Este curso es una acción formativa en línea con una duración total de 12 horas, distribuidas en 6 sesiones. Su objetivo principal es capacitar a los participantes para identificar y evaluar críticamente fuentes digitales de manera ética y rigurosa. La metodología del curso incluye clases teóricas interactivas para introducir conceptos clave, estudios de caso para aplicar los conocimientos en contextos específicos y discusiones en grupo para intercambiar ideas y experiencias.

Los contenidos del curso abarcan desde la definición de fuentes digitales y la identificación de fuentes confiables hasta la contextualización de la información y el análisis de sesgos, así como la ética en el uso de la información digital. Las evaluaciones incluyen estudios de caso y actividades prácticas que permiten a los participantes aplicar los conocimientos adquiridos, facilitando el análisis y la evaluación continua de la credibilidad de las fuentes digitales.

Este curso está diseñado para proporcionar a los participantes las herramientas necesarias para navegar en el mundo digital con un enfoque crítico y ético, mejorando su capacidad para tomar decisiones informadas en su ámbito profesional y personal.

**Tabla 9.**

*Ficha metodológica de acciones formativas*

<b>Área 3 – Creación de Contenidos Digitales</b> <b>3.1 – Desarrollo de contenidos digitales</b>	
<b>Denominación de la Acción Formativa</b>	Estrategias de Comunicación Digital Externa en la Administración Pública
<b>Modalidad propuesta</b>	Presencial – 15 horas distribuidas en 5 sesiones
<b>Competencias</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Profundizar en el uso de plataformas digitales, redes sociales y otras herramientas en la comunicación externa.</li> <li>2. Planificar y ejecutar campañas de comunicación integradas que abarquen diversos canales y audiencias.</li> </ol>
<b>Metodología</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Talleres Prácticos Avanzados: Ejercicios detallados y simulaciones para fortalecer habilidades prácticas en la utilización de plataformas digitales relevantes para la administración pública.</li> <li>➤ Estudios de Caso: Análisis profundo de campañas de comunicación exitosas o problemáticas.</li> <li>➤ Talleres de Creación de Contenido: Talleres prácticos sobre la creación de contenido digital efectivo.</li> </ul>
<b>Contenidos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Herramientas Digitales Avanzadas en Comunicación               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Uso Avanzado de Redes Sociales</li> <li>b. Utilización de plataformas de creación de contenido</li> <li>c. Estrategias de Marketing Digital</li> </ol> </li> <li>2. Creación de Contenido Digital               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Redacción de mensajes para redes sociales</li> <li>b. Creación de gráficos y videos simples</li> <li>c. Optimización del contenido para SEO</li> </ol> </li> <li>3. Planificación y Ejecución de Campañas Integradas               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Planificación Estratégica de Campañas</li> <li>b. Evaluación de Impacto y Retorno de Inversión</li> </ol> </li> </ol>
<b>Pruebas de Evaluación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Proyecto Aplicado:</b> Desarrollo de una estrategia de comunicación digital completa para una situación real o simulada.</li> <li>2. <b>Estudios de caso.</b></li> </ol>

Fuente: elaboración propia

Este curso es una acción formativa presencial con una duración total de 15 horas, distribuidas en 5 sesiones. Su objetivo es capacitar a los participantes en el uso avanzado de plataformas digitales, redes sociales y otras herramientas clave para la comunicación externa en la administración pública. La metodología incluye talleres prácticos avanzados para mejorar habilidades en estas áreas, estudios de caso para analizar campañas de comunicación y talleres de creación de contenido digital efectivo.

Los contenidos del curso abarcan desde el uso avanzado de redes sociales y la creación de contenido digital hasta estrategias de marketing digital y la planificación y ejecución de campañas integradas. Las evaluaciones se basan en la realización de un proyecto aplicado, que consiste en desarrollar una estrategia de comunicación digital completa para una situación real o simulada, complementado con estudios de caso para análisis y discusión.

Este curso proporciona a los participantes las competencias necesarias para manejar eficazmente la comunicación digital externa en la administración pública, permitiéndoles crear campañas más efectivas y adaptadas a las necesidades contemporáneas de la comunicación pública.

**Tabla 10.**

*Ficha metodológica de acciones formativas*

<b>Área 5 – Resolución de problemas</b> <b>5.2 – Identificación de lagunas en la competencia digital y autoaprendizaje</b>	
<b>Denominación de la Acción Formativa</b>	Estrategias de Autoaprendizaje en Competencias Digitales
<b>Modalidad propuesta</b>	En línea – 10 horas distribuidas en 5 sesiones
<b>Competencias</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar las áreas de mejora en las competencias digitales propias y de otros.</li> <li>2. Apoyar activamente el desarrollo de las competencias digitales de colegas.</li> <li>3. Localizar y evaluar recursos adecuados para el autoaprendizaje y la actualización de competencias digitales.</li> </ol>
<b>Metodología</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sesiones interactivas para reflexionar sobre las necesidades de formación.</li> <li>➤ Ejercicios prácticos para desarrollar estrategias de autoaprendizaje.</li> <li>➤ Trabajo colaborativo para compartir recursos y experiencias.</li> </ul>

<b>Contenidos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción a la identificación de lagunas en la competencia digital <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Definición de competencia digital</li> <li>b. Importancia de la identificación de lagunas en la competencia digital</li> </ol> </li> <li>2. Comprender las necesidades de mejora y actualización <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Autoevaluación de competencias digitales</li> <li>b. Identificación de áreas de mejora personal</li> <li>c. Análisis de necesidades de formación</li> </ol> </li> <li>3. Apoyo en el desarrollo de competencias digitales <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Estrategias para apoyar a otros en el desarrollo de competencias digitales</li> <li>b. Herramientas y recursos disponibles para facilitar el aprendizaje de otros</li> <li>c. Prácticas de tutoría y mentoría en competencias digitales</li> </ol> </li> <li>4. Estar al corriente de los nuevos desarrollos <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Fuentes de información sobre nuevas tecnologías y tendencias digitales</li> <li>b. Importancia de mantenerse actualizado en un entorno digital en constante cambio</li> <li>c. Estrategias para seguir aprendiendo y estar al tanto de las últimas novedades</li> </ol> </li> <li>5. Conocer los recursos necesarios para el autoaprendizaje <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Identificación de fuentes confiables de información y formación en línea</li> <li>b. Herramientas y plataformas para el autoaprendizaje</li> <li>c. Desarrollo de un plan personalizado de autoformación</li> </ol> </li> <li>6. Búsqueda y evaluación de contenido fiable de autoaprendizaje <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Técnicas de búsqueda eficaz de recursos en línea</li> <li>b. Evaluación de la calidad y relevancia de la información encontrada</li> <li>c. Selección de contenido adecuado para cubrir lagunas en la competencia digital</li> </ol> </li> </ol>
<b>Pruebas de Evaluación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Participación en debates y discusiones.</li> <li>2. Evaluación continua a partir de los ejercicios prácticos.</li> </ol>

Fuente: elaboración propia

Este curso es una acción formativa en línea con una duración total de 10 horas, distribuidas en 5 sesiones. Su objetivo es capacitar a los participantes para identificar áreas de mejora en sus propias competencias digitales y en las de sus colegas, apoyar activamente el desarrollo de estas competencias, y localizar y evaluar recursos adecuados para el autoaprendizaje y la actualización continua.

La metodología incluye sesiones interactivas para reflexionar sobre las necesidades de formación, ejercicios prácticos para desarrollar estrategias de autoaprendizaje y trabajo colaborativo para compartir recursos y experiencias. Los contenidos abarcan desde la identificación de lagunas en la competencia digital hasta el desarrollo de un plan personalizado de autoformación, estrategias para mantenerse actualizado en un entorno digital en constante cambio y técnicas de búsqueda eficaz de recursos en línea.

Las evaluaciones se basan en la participación en debates y discusiones, así como en la evaluación continua de los ejercicios prácticos realizados durante el curso. Este curso proporciona a los participantes las herramientas necesarias para gestionar su propio aprendizaje digital y apoyar el desarrollo de sus colegas, promoviendo así una cultura de autoformación y adaptación constante en un entorno profesional.

**Tabla 11.**

*Ficha metodológica de acciones formativas*

<b>Área 6 – Transformación Digital e Innovación</b>	
<b>Denominación de la Acción Formativa</b>	Liderazgo en la Transformación Digital
<b>Modalidad propuesta</b>	Mixto (P + TF) – 18 horas distribuidas en 6 sesiones
<b>Competencias</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestionar procesos de cambio en proyectos de transformación digital.</li> <li>2. Identificar y mitigar resistencias al cambio.</li> <li>3. Fomentar la innovación en las organizaciones mediante métodos y herramientas específicas.</li> <li>4. Aplicar estrategias de liderazgo para impulsar la transformación digital e innovación en instituciones públicas y organizaciones.</li> </ol>
<b>Metodología</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Simulaciones de situaciones de trabajo en proyectos de transformación digital.</li> <li>➤ Seminarios y conferencias: Expertos en transformación digital e innovación impartirán charlas y seminarios sobre temas relevantes.</li> <li>➤ Talleres de resolución de problemas.</li> <li>➤ Ejercicios de reflexión y debate.</li> </ul>
<b>Contenidos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fundamentos de la Transformación Digital               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Introducción a la transformación digital en el contexto actual.</li> <li>b. Principales conceptos y tendencias en transformación digital.</li> <li>c. Impacto de la transformación digital en las instituciones públicas y organizaciones.</li> </ol> </li> <li>2. Estrategias de Liderazgo en Transformación Digital               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. El papel del liderazgo en la conducción de la transformación digital.</li> <li>b. Desarrollo de una visión digital y alineación con los objetivos organizacionales.</li> <li>c. Construcción de una cultura organizacional orientada a la innovación y adaptación al cambio.</li> </ol> </li> <li>3. Gestión del Cambio Digital               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Procesos de gestión del cambio en proyectos de transformación digital.</li> </ol> </li> </ol>

<b>Pruebas de Evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Identificación y mitigación de resistencias al cambio.</li> <li>c. Comunicación efectiva en contextos de transformación digital.</li> </ul> <p>4. Estrategias de Innovación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Concepto de innovación y su importancia en la transformación digital.</li> <li>b. Métodos y herramientas para fomentar la innovación en las organizaciones.</li> <li>c. Casos de estudio y buenas prácticas en innovación digital.</li> </ul> <p>1. Participación en clase y debates</p> <p>2. Realización de las actividades en grupo</p> <p>3. <b>Proyecto final:</b> elaboración de un plan estratégico de transformación digital para una organización de interés del alumno.</p>
------------------------------	---

Fuente: elaboración propia

El curso "Liderazgo en la Transformación Digital" es una acción formativa que combina modalidades presenciales y a distancia, con un total de 18 horas distribuidas en 6 sesiones. Su objetivo es capacitar a los participantes para gestionar procesos de cambio en proyectos de transformación digital, identificar y mitigar resistencias, fomentar la innovación en las organizaciones mediante métodos y herramientas específicas, y aplicar estrategias de liderazgo para impulsar la transformación digital y la innovación en instituciones públicas y organizaciones.

La metodología incluye simulaciones de situaciones de trabajo en proyectos de transformación digital, seminarios y conferencias con expertos, así como talleres de resolución de problemas, ejercicios de reflexión y debates. Los contenidos del curso abarcan desde los fundamentos de la transformación digital hasta estrategias de liderazgo y gestión del cambio digital.

Las evaluaciones se basan en la participación en clase y debates, la realización de actividades en grupo y la elaboración de un proyecto final. Este proyecto consiste en la creación de un plan estratégico de transformación digital para una organización de interés del alumno. Este curso proporciona a los participantes las herramientas y conocimientos necesarios para liderar eficazmente la transformación digital y fomentar la innovación en sus respectivas organizaciones.

## Referencias Bibliográficas

- Bhatti, M., and Kaur, S. (2010), The role of individual and training design factors on training transfer. *Journal of European Industrial Training*, 34(7), 656-672. <https://doi.org/10.1108/03090591011070770>
- Cerrillo i Martínez, Agustí (coord.). (2023). *A las puertas de la administración digital: una guía detallada para la aplicación de las Leyes 39/2015 y 40/2015*. Instituto Nacional de Administración Pública.
- Consejería de Derechos Sociales y Bienestar. (2022). *Estrategia de transformación digital del sistema Asturiano de Sevicios Sociales [SASS] 2021-2024*. [https://socialasturias.asturias.es/documents/38532/139997/Estrategia\\_transformacion+digital.pdf/7c12f579-2868-e8e4-07df-fd79b1f14b11?t=1664974687406](https://socialasturias.asturias.es/documents/38532/139997/Estrategia_transformacion+digital.pdf/7c12f579-2868-e8e4-07df-fd79b1f14b11?t=1664974687406)
- Decreto 15/2012, de 8 de marzo, por el que se regula la organización del Instituto Asturiano de Administración Pública “Adolfo Posada”. *Boletín Oficial del Principado de Asturias*. núm. 52, de 15 de marzo de 2012. <https://sede.asturias.es/bopa/2012/03/15/2012-04830.pdf>
- Decreto 271/2007, de 14 de noviembre, por el que se regula la organización y funcionamiento de la Comisión de la Formación Continua de Asturias. *Boletín Oficial del Principado de Asturias*. núm. 273, de 23 de noviembre de 2007. [https://sede.asturias.es/ast/bopa-disposiciones?p\\_p\\_id=pa\\_sede\\_bopa\\_web\\_portlet\\_SedeBopaDispositionWeb&p\\_p\\_lifecycle=0&pa\\_sede\\_bopa\\_web\\_portlet\\_SedeBopaDispositionWeb\\_mvcRenderCommandName=%2Fdisposition%2Fdetail&p\\_r\\_p\\_dispositionText=2007-2123021&p\\_r\\_p\\_dispositionReference=2007-2123021&p\\_r\\_p\\_dispositionDate=23%2F11%2F2007](https://sede.asturias.es/ast/bopa-disposiciones?p_p_id=pa_sede_bopa_web_portlet_SedeBopaDispositionWeb&p_p_lifecycle=0&pa_sede_bopa_web_portlet_SedeBopaDispositionWeb_mvcRenderCommandName=%2Fdisposition%2Fdetail&p_r_p_dispositionText=2007-2123021&p_r_p_dispositionReference=2007-2123021&p_r_p_dispositionDate=23%2F11%2F2007)
- European Parliament and the Council. (2006). Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning. *Official Journal of the European Union*, 2006/C 364/01.
- Gilbert Cervera, M., González Martínez, J., y Esteve Mon, F. M. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Revista Interuniversitaria de Investigación. Tecnología Educativa*, 74–83. <https://doi.org/10.6018/riite2016/257631>
- Gobierno de España. (2020). *España Digital 2025*. <https://avancedigital.mineco.gob.es/programas-avance-digital/Paginas/espana-digital-2025.aspx>
- Instituto Asturiano de Administración Pública. (31 de octubre de 2023). *Encuesta Necesidades Formativas*. [https://iaap.asturias.es/-/encuesta-necesidades-formativas?redirect=%2Fresultados-de-la-busqueda%3Fpa\\_iaap\\_buscadorgeneral\\_web\\_portlet\\_mini\\_BuscadorGeneralIP](https://iaap.asturias.es/-/encuesta-necesidades-formativas?redirect=%2Fresultados-de-la-busqueda%3Fpa_iaap_buscadorgeneral_web_portlet_mini_BuscadorGeneralIP)

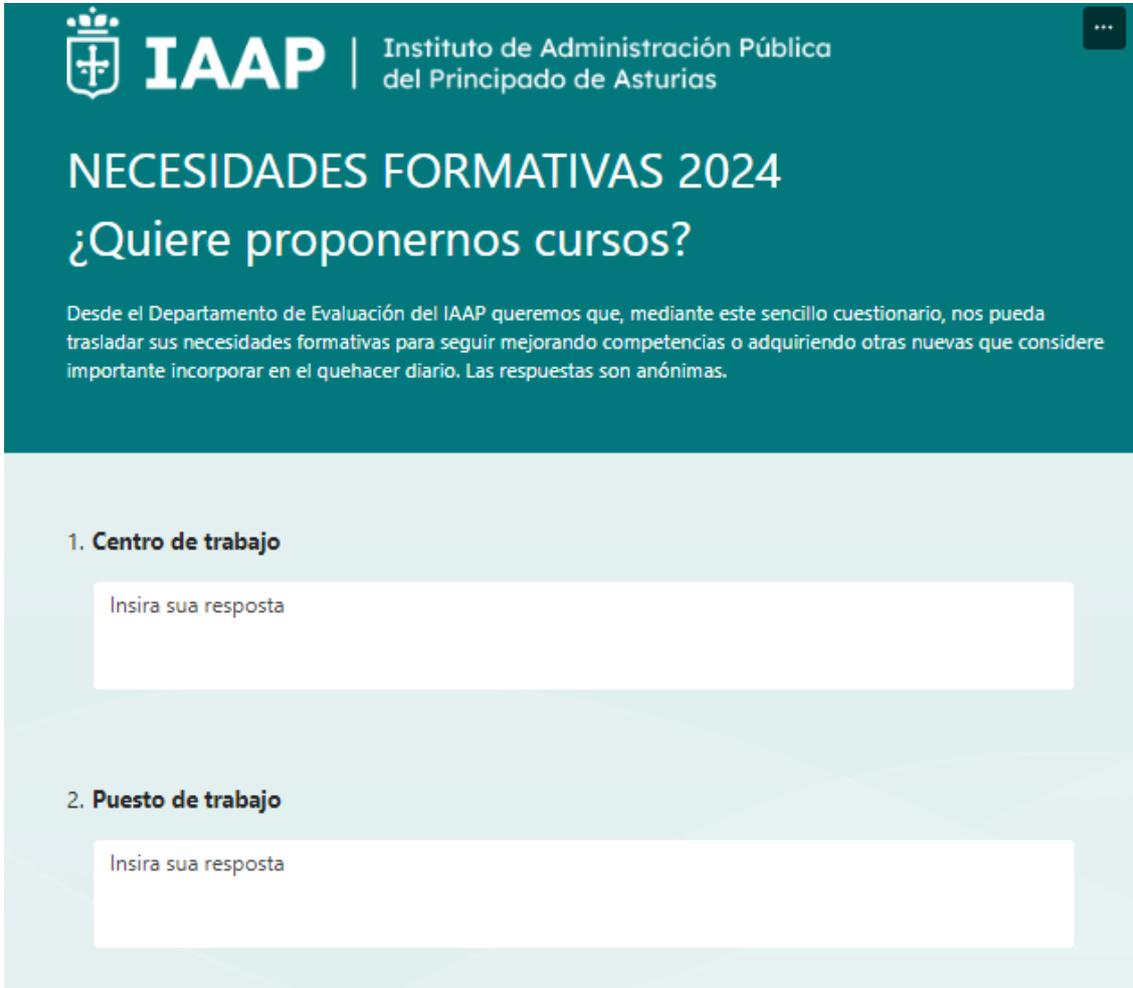
[ortletMini\\_formDate%3D1716471402086%26p\\_r\\_p\\_searchText%3Dnecesidad es%2Bformativa%26\\_pa\\_iaap\\_buscadorgeneral\\_web\\_portlet\\_mini\\_BuscadorGeneralPortletMini\\_site%3D0](#)

- Instituto Nacional de Administración Pública. (2023). Competencias Digitales para las Empleadas y los Empleados Públicos. *Marco de Referencia (V3)*. Madrid.
- Law, N., Woo, D., Torre, J. de la, & Wong, G. (2018). A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2. *In UNESCO 51*. <https://www.voced.edu.au/content/ngv:87544>
- Leibowicz, J. (2000). Ante el imperativo del aprendizaje permanente, estrategias de formación continua (Vol. 9). Oficina Internacional del Trabajo/CINTERFOR.
- Marín Alonso, I. (2020). Digitalización e innovación tecnológica en la Administración Pública: la necesaria redefinición de los derechos de los empleados públicos. *Temas laborales: Revista andaluza de trabajo y bienestar social*, 151, 373-396. <https://idus.us.es/handle/11441/98084>
- Massive Open Online Course. (2019). *Material Docente: Combatiendo la Brecha Digital contra la Exclusión Social*.
- McMillan, J.H., Schumacher, S. (2005). *Investigación Educativa: Una Introducción conceptual* (5ª Ed.). Pearson Educación.
- Salvador Serna, M. (2021). Transformación digital y función pública: capacidades institucionales para afrontar nuevos retos. *Documentación Administrativa*, (8), 25–42. <https://doi.org/10.24965/da.i8.11030>
- Salvador, Y., Llanes, M., y Suárez, M. A. (2020). Transformación digital en la administración pública: ejes y factores esenciales. *Avances*, 22(4), 590-602. Recuperado de <http://www.ciget.pinar.cu/ojs/index.php/publicaciones/article/view/573/1635/>
- Trujillo Sáez, F., & Álvarez Jiménez, D. (2021). Transformación digital de la administración pública: ¿Qué competencias necesitan los empleados públicos?. *Gestión Y Análisis De Políticas Públicas*, (27), 49–67. <https://doi.org/10.24965/gapp.i27.10923>

## Apéndices

### Apéndice A. Encuesta Necesidades Formativas 2024

**Figura A1.** Captura de pantalla del cuestionario IAAP.



The screenshot shows the top section of a survey form. At the top left is the IAAP logo, which includes a crown and a shield with a cross, followed by the text 'IAAP | Instituto de Administración Pública del Principado de Asturias'. To the right of the logo is a dark square with three white dots. Below the logo, the title 'NECESIDADES FORMATIVAS 2024' is displayed in large white letters, followed by the question '¿Quiere proponernos cursos?' in a slightly smaller font. A paragraph of text explains the purpose of the survey: 'Desde el Departamento de Evaluación del IAAP queremos que, mediante este sencillo cuestionario, nos pueda trasladar sus necesidades formativas para seguir mejorando competencias o adquiriendo otras nuevas que considere importante incorporar en el quehacer diario. Las respuestas son anónimas.' Below this text, there are two numbered questions: '1. Centro de trabajo' and '2. Puesto de trabajo'. Each question is followed by a white rectangular input field with the placeholder text 'Insira sua resposta'.

**IAAP** | Instituto de Administración Pública del Principado de Asturias

## NECESIDADES FORMATIVAS 2024

### ¿Quiere proponernos cursos?

Desde el Departamento de Evaluación del IAAP queremos que, mediante este sencillo cuestionario, nos pueda trasladar sus necesidades formativas para seguir mejorando competencias o adquiriendo otras nuevas que considere importante incorporar en el quehacer diario. Las respuestas son anónimas.

**1. Centro de trabajo**

**2. Puesto de trabajo**

**Figura A2.** *Captura de pantalla del cuestionario IAAP.*

3. **Grupo/Subgrupo/Actividad profesional**

- A1/A
- A2/A
- C1/C
- C2/D
- Otras actividades profesionales/E

4. **Cuerpo/ Escala/ Categoría**

Insira sua resposta

5. **Género**

- Femenino
- Masculino
- No binario

**Figura A3.** *Captura de pantalla del cuestionario IAAP.*

**COMPETENCIAS QUE QUIERE PRACTICAR O ADQUIRIR**

Con el objetivo de dar respuesta a sus necesidades formativas puede incluir en el espacio en blanco sugerencias de aquellos aspectos en los que vea más conveniente formarse. No es necesario que responda a todos los temas.

**6. COMPETENCIAS PARA LA ACTIVIDAD ADMINISTRATIVA:**

- Principios, valores y responsabilidad social
- Área jurídico-procedimental
- Gestión económico-presupuestaria
- Administración asturiana y contexto histórico-cultural

Insira sua resposta

**7. COMPETENCIAS DIGITALES:**

- Capacitación digital básica
- Aplicaciones corporativas
- Ofimática
- Seguridad
- Gestión de entornos
- Accesibilidad TIC
- Imagen y sonido digital
- Aplicaciones técnico-profesionales

Insira sua resposta

**Figura A4.** *Captura de pantalla del cuestionario IAAP.*

**9. COMPETENCIAS PARA LA GESTIÓN Y EXPLOTACIÓN DE DATOS:**

- Recogida y tratamiento básico de datos
- Tratamiento y análisis de macrodatos

Insira sua resposta

**10. COMPETENCIAS OPERATIVAS PARA LA EFICIENCIA EN EL TRABAJO:**

- Gestión del tiempo
- Toma de decisiones
- Gestión de reuniones

Insira sua resposta

**11. COMPETENCIAS EN SEGURIDAD, SALUD LABORAL Y PRL:**

- Seguridad y salud laboral
- Prevención de riesgos laborales específicos

Insira sua resposta

**Figura A5.** Captura de pantalla del cuestionario IAAP.

12. **MODALIDAD FORMATIVA PREFERENTE.** Puede elegir más de una respuesta.

TELEFORMACIÓN

PRESENCIAL

EN LÍNEA

MIXTA

13. En el espacio en blanco puede aportar información adicional si cree que alguna de las temáticas en que necesita formarse son más susceptibles de ser impartidas en una u otra modalidad.

Insira sua resposta

14. **OTRAS APORTACIONES.** Aquí nos puede hacer llegar cualquier otra propuesta, sugerencia o idea que no haya tenido cabida en los anteriores apartados.

Insira sua resposta

## **Apéndice B. Propuesta de Cuestionario sobre Competencias Digitales para Empleados Públicos**

***Confidencialidad:** Las respuestas se tratarán de manera confidencial, y el análisis se realizará de manera agregada para garantizar el anonimato individual.*

***Instrucciones:** Evalúa el uso de competencias digitales en tu trabajo actual. Indica qué competencias digitales empleas regularmente y cuáles sientes que podrías mejorar.*

### **Competencia 1: Alfabetización digital, información y datos**

- 1.** ¿Utilizas regularmente las herramientas de Microsoft 365 (Word, Excel, Outlook) en tu trabajo diario?
  - a. Sí, regularmente
  - b. Ocasionalmente
  - c. No
- 2.** ¿Has participado en cursos de formación relacionados con Microsoft 365 ofrecidos por el IAAP (Word básico, Excel básico, Outlook)?
  - a. Sí, he completado algunos cursos
  - b. He realizado algunos cursos, pero no todos
  - c. No he participado en estos cursos
- 3.** ¿Utilizas regularmente la aplicación SAUCE en tus actividades diarias de trabajo?
  - a. Sí, regularmente
  - b. Ocasionalmente
  - c. No
- 4.** ¿Te consideras competente en el uso de la aplicación SAUCE?
  - a. Sí
  - b. Moderadamente
  - c. No
- 5.** ¿Has participado en algún curso de formación relacionado con el uso de SAUCE ofrecido por el IAAP?
  - a. Sí, completé el curso
  - b. Participé, pero no completé
  - c. No participé

- 6.** ¿Utilizas regularmente la aplicación Asturcón en tus actividades diarias de trabajo?
- a. Sí, regularmente
  - b. Ocasionalmente
  - c. No
- 7.** ¿Te consideras competente en el uso de la aplicación Asturcón?
- a. Sí
  - b. Moderadamente
  - c. No
- 8.** ¿Has participado en algún curso de formación relacionado con el uso de Asturcón ofrecido por el IAAP?
- a. Sí, completé el curso
  - b. Participé, pero no completé
  - c. No participé
- 9.** ¿Utilizas regularmente la aplicación IGN (Infraestructura de Gestión de Notificaciones) en tus actividades diarias de trabajo?
- a. Sí, regularmente
  - b. Ocasionalmente
  - c. No
- 10.** ¿Te consideras competente en el uso de la aplicación IGN?
- a. Sí
  - b. Moderadamente
  - c. No
- 11.** ¿Sientes que necesitas más formación o actualización sobre el uso de SAUCE, Asturcón o IGN para desempeñar mejor tus funciones?
- a. Sí
  - b. No

**Competencia 2:** Comunicación y colaboración digital

- 12.** ¿Utilizas plataformas como Teams para la comunicación y colaboración en equipo?
- a. Sí, de manera regular

- b. En ocasiones
- c. No

**13.** ¿Has participado en el curso "Manejo de Teams" ofrecido por el IAAP?

- a. Sí, he completado el curso
- b. He realizado el curso, pero no lo he completado
- c. No he participado en este curso

**14.** ¿Utilizas regularmente el correo electrónico institucional (por ejemplo, Outlook) para la comunicación y colaboración en el trabajo?

- a. Sí, de manera regular
- b. En ocasiones
- c. No

**15.** ¿Te consideras competente en la gestión de correos electrónicos, incluyendo la organización de carpetas, el uso de reglas de mensaje y herramientas de productividad en el correo electrónico institucional?

- a. Sí
- b. Moderadamente
- c. No

**16.** ¿Utilizas plataformas de gestión de tareas y proyectos (como Microsoft Planner) para colaborar y seguir el progreso de proyectos?

- a. Sí, regularmente
- b. En ocasiones
- c. No

**17.** ¿Has participado en el curso "Planner y SharePoint en Office 365" ofrecido por el IAAP?

- a. Sí
- b. No

### **Competencia 3:** Creación de contenidos digitales

**18.** ¿Consideras que tus habilidades en la creación de documentos digitales (Word, PowerPoint) son sólidas y aplicables en tu trabajo?

- a. Sí
- b. Podrían mejorar

- c. No estoy seguro/a
- 19.** ¿Has participado en cursos de formación relacionados con la creación de documentos digitales (Word, PowerPoint) ofrecidos por el IAAP?
- a. Sí, he completado algunos cursos
  - b. Algunos cursos, pero no todos
  - c. No he participado
- 20.** ¿Utilizas herramientas como CapCut, InShot, HSP, LUMI, Genially y Forms en Office 365 en tu trabajo?
- a. Sí, regularmente
  - b. En ocasiones
  - c. No
- 21.** ¿Has participado en cursos relacionados con estas herramientas de creación de contenidos digitales ofrecidos por el IAAP?
- a. Sí, he completado cursos
  - b. Algunos cursos, pero no todos
  - c. No he participado
- 22.** ¿Te sientes cómodo/a creando encuestas y formularios en Office 365 para tu trabajo?
- a. Sí
  - b. En ocasiones
  - c. No
- 23.** ¿Has participado en talleres para la creación de encuestas y cuestionarios con Forms en Office 365 ofrecidos por el IAAP?
- a. Sí, he completado algunos talleres
  - b. Algunos talleres, pero no todos
  - c. No he participado

#### **Competencia 4:** Seguridad digital

- 24.** ¿Aplicas medidas básicas de seguridad digital en tu trabajo, como proteger contraseñas y actualizar software?
- a. Sí, siempre
  - b. A veces
  - c. No

- 25.** ¿Has participado en cursos de seguridad digital ofrecidos por el IAAP (certificado digital, sistemas cl@ve, firma digital)?
- Sí, he completado los cursos
  - He realizado algunos cursos, pero no todos
  - No he participado en estos cursos
- 26.** ¿Estás familiarizado/a con las políticas de protección de datos y privacidad de tu institución?
- Sí, completamente
  - Parcialmente
  - No
- 27.** ¿Has recibido formación específica sobre el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) o regulaciones similares aplicables a tu función?
- Sí, he completado la formación
  - He realizado alguna formación, pero no toda
  - No he participado en esta formación
- 28.** ¿Sabes cómo identificar y responder a intentos de phishing y otras amenazas de seguridad digital?
- Sí
  - Moderadamente
  - No
- 29.** ¿Has participado en entrenamientos sobre seguridad de dispositivos móviles y trabajo remoto ofrecidos por el IAAP?
- Sí, he completado los entrenamientos
  - He realizado algunos entrenamientos, pero no todos
  - No he participado en estos entrenamientos

**Competencia 5:** Resolución de problemas digitales

- 30.** ¿Te sientes capaz de identificar y resolver problemas técnicos relacionados con las herramientas digitales que utilizas?
- Sí, con facilidad
  - A veces
  - No

**31.** ¿Crees que la oferta de cursos relacionados con la resolución de problemas digitales y el autoaprendizaje en el IAAP es adecuada para tus necesidades?"

- a. Sí, estoy satisfecho/a con la oferta actual.
- b. No, siento que hay carencias en los cursos ofrecidos.
- c. No estoy seguro/a / No aplica a mi situación.

**Competencia 6:** Transformación digital e innovación

**32.** ¿Estás al tanto de los proyectos de transformación digital en tu institución?

- a. Sí, estoy completamente informado/a
- b. Algo informado/a
- c. No tengo mucha información

**33.** ¿Consideras que el IAAP debería ofrecer más cursos relacionados con la innovación en servicios públicos y la transformación digital?

- a. Sí, siento que hacen falta más cursos sobre este tema.
- b. No, creo que la oferta actual es suficiente.
- c. No estoy seguro/a / No aplica a mi situación.

*¡Agradecemos tu participación! Este cuestionario ayudará a mejorar los programas de formación y desarrollo de competencias digitales en el IAAP.*