

Contenido

1. Introducción	3
2. Marco teórico	4
2.1. La importancia de la formación eLearning en la Administración Pública y su evaluación	4
2.2. Modelos de evaluación de la formación	5
2.3. El eLearning como modalidad formativa	7
2.4. La evaluación de la formación eLearning en la Administración Pública: metodología y resultados	12
3. Método	15
3.1. Objetivos	15
3.2. Participantes	15
3.3. Instrumentos	18
3.3.1. Cuestionario de Satisfacción	19
3.3.2. Cuestionarios de aprendizaje	20
Cuestionario de Autoevaluación del Aprendizaje	20
Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje para el formador	20
3.3.3. Instrumento de Diseño Pedagógico	21
3.3.4. Instrumento de Uso de la Plataforma	22
3.3.5. Cuestionario de Eficacia de la formación	22
3.4. El modelo de evaluación del eLearning en la Administración Pública	23
3.5. Análisis de resultados	25
3.5. Limitaciones y propuestas	25
3.6. Temporización	27
4. Resultados	29
4.1. La formación en la Administración Pública: resultados generales	29
4.2. Resultados por acción formativa	40
4.2.1. Accesibilidad a las páginas web y a sus contenidos digitales	40
Satisfacción	40
Aprendizaje	41
Transferencia	43
4.2.2. Gestión de archivos públicos y transparencia	45
Satisfacción	45
Aprendizaje	46
Transferencia	50
4.2.3. Gestión de la información y transparencia	52

Satisfacción	52
Aprendizaje.....	53
Transferencia.....	55
4.2.4. Gestión y dirección de proyectos.....	57
Satisfacción	57
Diseño Pedagógico.....	57
Uso de la Plataforma	58
Aprendizaje.....	60
Transferencia.....	62
4.2.5. Seguridad en redes WAN e Internet	63
Satisfacción	63
Diseño Pedagógico.....	63
Uso de la Plataforma	64
Aprendizaje.....	66
Transferencia.....	68
4.2.6. Transparencia y gobierno abierto	70
Satisfacción	70
Diseño pedagógico.....	71
Aprendizaje.....	72
Transferencia.....	74
4.2.7. Protección de datos y transparencia.....	76
Satisfacción	76
Diseño pedagógico.....	77
Uso de la Plataforma	78
Aprendizaje.....	80
Transferencia.....	82
5. Conclusiones	85
Bibliografía.....	88
Anexos	94
Anexo 1: Cuestionario de Satisfacción	94
Anexo 2: Cuestionario de Autoevaluación del Aprendizaje.....	96
Anexo 3: Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje para el formador.....	98
Anexo 4: Instrumento de Diseño Pedagógico.....	104
Anexo 5: Instrumento de Uso de la Plataforma	106

1. Introducción

Hoy en día nadie pone en duda la importancia de la formación continua para cualquier organización, privada o pública. Para continuar siendo competitivo e ir respondiendo a las necesidades de una sociedad cambiante, las organizaciones deben innovar y realizar mejoras constantes; la formación continua es la estrategia clave del cambio. Sin embargo, en el contexto actual de crisis económica se observa la disminución de la inversión de fondos públicos en actividades de formación continua, lo que limita el desarrollo personal y profesional de los empleados públicos, aunque su voluntad de participar en acciones formativas sigue creciendo. El INAP no es una excepción. Con la finalidad de tener un mayor alcance a la totalidad de empleados públicos con los fondos disponibles, así como proporcionar una mejor conciliación de la vida laboral y familiar, las instituciones públicas apuestan por formaciones soportadas parcial o totalmente por plataformas online: el *eLearning*. Pero no es suficiente con garantizar el acceso a la formación para todos los empleados públicos, sino que hay que garantizar que esta formación impacte positivamente en el desempeño del trabajador y, por ende, de la institución pública.

Es por ello que, el grupo de investigación EFI con una larga experiencia en evaluación de la formación continua, elabora este estudio; la finalidad es crear un modelo que permita evaluar –en términos de satisfacción, aprendizaje, implementación y transferencia- la formación online realizada por el INAP, aplicarlo a un conjunto de acciones formativas del INAP y analizar sus resultados, con un doble objetivo: validar el modelo creado y evaluar la eficacia de la formación del INAP.

El presente informe se estructura en cuatro partes: el marco teórico, donde se analiza la situación actual de la formación online, los principales modelos de evaluación de la formación y su aplicación a la formación online; la metodología del estudio, con sus objetivos, muestra e instrumentos de evaluación; los resultados obtenidos, tanto en la totalidad de la muestra como en cada acción formativa evaluada; y las conclusiones y propuestas, orientadas a mejorar la eficacia de la formación del INAP

2. Marco teórico

2.1. La importancia de la formación eLearning en la Administración Pública y su evaluación

En los últimos años, y debido a un contexto socioeconómico marcado por rápidos cambios en todos los niveles – económico, político y tecnológico – la formación continua de los trabajadores¹ se ha convertido en un elemento clave en la gestión de los recursos humanos y para el desarrollo de cambios culturales en el lugar de trabajo, tal y como comenta Bossaert (2008).

Las administraciones públicas son conscientes de ello, y Carazo, en el 2002, ya anotaba un incremento anual de los recursos destinados desde las administraciones públicas a la formación continua y del número de empleados públicos participantes en acciones formativas. Esta tendencia puede verse en parte reflejada en los datos publicados en las memorias del Instituto Nacional de Administración Pública (INAP): en 2012 se realizaron 23,682 horas lectivas y en 2013 25,325; sin embargo, en 2014 la formación sumó 24,562 horas lectivas, aunque se dio un aumento en la formación online².

Ponce et al. (2010) comentan que este incremento puede estar influido por el momento de crisis económica, pues las organizaciones buscan rentabilidad a corto plazo de las acciones formativas y los profesionales necesitan formarse de manera más completa para poder competir en un mercado laboral cada vez más saturado. En este sentido, la formación eLearning proporciona más herramientas de aprendizaje sobre campos especializados del conocimiento y con un coste menor. Según el primer barómetro de eLearning en Europa (CrossKnowledge, 2011) las empresas encuestadas preveían aumentar la cantidad de cursos eLearning que ofrecían a sus empleados, y la previsión era que el porcentaje de empresas que formaban entre un 10% y un 50% a sus empleados con cursos eLearning pasaran de ser el 30% en 2010 al 45% en 2012.

Los datos publicados por el INAP en sus últimas memorias confirman estas tendencias, pues muestran un incremento elevado del porcentaje de la formación eLearning en los últimos cuatro años en comparación con la formación presencial. Mientras en 2011 el porcentaje de la primera era 21% en comparación con un 79% de presencial, dos años más tarde los porcentajes eran 49.2% eLearning versus 50.8% presencial, y en 2014 ya eran 50% y 50%. Los datos del porcentaje de participantes en formación muestran una mayor participación en número de participantes en eLearning, 63.5% en 2013, en comparación con el 36.5% de participantes en presencial el mismo año. Estos porcentajes dos años antes estaban invertidos, 40% eLearning, 60% presencial.

¹ En este informe se utilizará mayoritariamente el género masculino, entendiéndose que éste se refiere a

² A lo largo del informe se usarán indistintamente los términos eLearning y formación/aprendizaje online, ya que actualmente se aceptan en castellano para definir la misma modalidad formativa.

No obstante, invertir recursos en la formación no garantiza que la misma tenga un impacto en los resultados y la cultura de trabajo de las administraciones públicas. Para conocer su utilidad e impacto es necesario llevar a cabo procesos de evaluación de la formación que tengan en cuenta todos sus elementos. López y Leal (2002) ya destacaban la importancia de la evaluación de la formación en las administraciones públicas para poder tomar decisiones respecto a la planificación, funcionamiento, adecuación de los resultados y eficiencia de los recursos empleados de estos programas públicos de formación.

2.2. Modelos de evaluación de la formación

La apuesta por la evaluación de la formación ha generado la aparición de diferentes modelos de evaluación. Uno de los pioneros en el tema fue Kirkpatrick (1959), quien propuso un modelo organizado alrededor de cuatro niveles: reacción, aprendizaje, comportamiento y resultado.

El primer nivel, el de reacción, hace referencia a la satisfacción de los participantes en relación con la formación. El segundo nivel, el de aprendizaje, evalúa el grado en que los participantes, debido a la acción formativa, han cambiado sus actitudes, mejorado sus conocimientos y aumentado sus competencias como resultado de la formación. En relación con el tercer nivel, el de comportamiento, la evaluación se centra en conocer el grado en que hay cambios en el comportamiento del participante en su lugar de trabajo. Y finalmente, el nivel de resultados hace referencia a los resultados finales que se han producido en la organización debido a la participación en la formación por parte de sus trabajadores, sea en aumentos de la producción, en la mejora de la calidad, etc.

Otro autor que trabajó en un modelo de evaluación de la formación fue Phillips (1987), quién partió del modelo de Kirkpatrick (1959), pero le añadió un quinto nivel, el Retorno de la Inversión o ROI. Este autor consideraba que aunque el modelo de Kirkpatrick contemplaba el impacto de la formación en la organización en el cuarto nivel, éste no facilitaba un método estandarizado para evaluarlo. Mientras que el modelo de Kirkpatrick debe aplicarse en todos niveles de manera ordenada, el modelo propuesto por Phillips (1987) recomienda únicamente evaluar todos los niveles en acciones formativas realmente relevantes, pues el coste de evaluar los últimos niveles es muy elevado.

Siguiendo algunos de los niveles de evaluación de Kirkpatrick (1959), Meignant (1991) elaboró un modelo de evaluación a partir de interrogantes sobre los efectos de la acción formativa. Para responder a la pregunta de cuál es la primera opinión que tienen los participantes sobre la formación, Meignant propone el primer nivel, el de evaluación de satisfacción. En segundo lugar, el autor se cuestiona sobre si los participantes han adquirido los conocimientos y habilidades esperadas, pregunta que debe contestarse a partir del segundo nivel de evaluación, la evaluación pedagógica. El autor cita la importancia de tener en cuenta teorías de aprendizaje de adultos en el diseño de la formación. El tercer nivel es la evaluación de transferencia en las situaciones de trabajo, nivel que permite responder a la pregunta de si los

participantes aplican lo que han aprendido en su lugar de trabajo. Y finalmente, el último nivel, el de la evaluación de los efectos de la formación, permite conocer si la formación ha alcanzado los objetivos fijados individual y colectivamente.

El nivel de satisfacción de Kirkpatrick (1959) es eliminado en el modelo de Cabrera (1993), pues se considera que no es útil para evaluar los resultados de la formación, aunque sí que puede ser útil para analizar el diseño de la misma. Cabrera (1993) plantea tres niveles de evaluación: evaluación de eficacia o de aprendizajes; evaluación de efectividad o de los efectos de la formación en los comportamientos de los participantes en su lugar de trabajo; y evaluación del impacto o de los efectos de la acción formativa en la organización.

Finalmente, destacar el Modelo Holístico de Evaluación de la Formación elaborado por Pineda (2002) que toma como punto de partida el modelo de Kirkpatrick (1959) pero reformula algunos de sus niveles y añade otros en base a autores como Baldwin y Ford (1988). Estos últimos trabajaron el tema de la transferencia de la formación entendida como el grado en que los participantes en una formación aplican en su trabajo los conocimientos, habilidades y actitudes que han adquirido, y esta aplicación se mantiene en el tiempo. Este elemento es muy importante para conocer el grado de eficacia de la formación en el contexto de trabajo.

El modelo que propone Pineda (2002) tiene seis niveles: satisfacción del participante con la formación, logro de los objetivos de aprendizaje, adecuación pedagógica del proceso de formación, transferencia de los aprendizajes al puesto de trabajo, impacto de la formación en los objetivos de la organización, y rentabilidad de la formación.

Tal y como Quesada-Pallarès (2014) pone de manifiesto, la novedad que introduce el modelo de Pineda es la importancia que le otorga a la adecuación pedagógica pues es un nivel de evaluación en sí mismo. En este nivel se analizan tanto la coherencia del proceso pedagógico implementado durante la acción formativa como la relevancia de su diseño formativo.

El estudio de la evaluación de la transferencia de la formación y los factores que pueden influir en la aplicación de los aprendizajes al puesto de trabajo ha constituido una importante línea de investigación en las últimas décadas (Noe, 1986; Baldwin & Ford, 1988; Rouiller & Goldstein, 1993; Thayer & Teachout, 1995; Holton, 1996, 2005; Burke & Hutchins, 2008; Pineda, Quesada & Ciraso, 2011).

En esta línea, el modelo Factores de Evaluación de la Transferencia (FET), desarrollado por Pineda, Quesada y Ciraso (2011), permite medir, a través de un cuestionario de auto-valoración, los factores que actúan como facilitadores y/o barreras de la transferencia. Los siete factores que componen el modelo FET se dividen en tres dimensiones siguiendo la propuesta de Baldwin y Ford (1988): dimensión del participante, dimensión de la formación y dimensión del entorno de trabajo (ver Tabla 1).

Dimensión del participante	Dimensión del entorno de trabajo	Dimensión de la formación
Satisfacción con la formación	Rendición de cuentas para la aplicación	Orientación a las necesidades del puesto de trabajo
Motivación para transferir	Posibilidades del entorno para la aplicación	
Locus de control interno	Apoyo para transferir	

Tabla 1. Dimensiones y factores del modelo FET.

2.3. El eLearning como modalidad formativa

El eLearning, conocido también como *aprendizaje electrónico*, *aprendizaje en red*, *teleformación*, *aprendizaje virtual*, *aprendizaje online* (Cabero, 2006), puede definirse como un entorno de aprendizaje abierto (Boneu, 2007) o cerrado (Cabero, 2006), formal o no formal (Svensson, Ellström & Åberg, 2004), que utiliza herramientas pedagógicas, a través de las redes y las tecnologías basadas en Internet, con el fin de facilitar el aprendizaje de todos los participantes.

En los últimos años, el eLearning ha crecido rápidamente, como todo lo referente al campo de la tecnología. Y tal y como se ha comentado anteriormente, su utilización también ha aumentado en los entornos formativos de las organizaciones. Sin embargo, las herramientas tecnológicas diseñadas o adaptadas al campo pedagógico no van acompañadas de una propuesta metodológica, como indica Torres (2015), puesto que los desarrollos tecnológicos son más rápidos que los pedagógicos.

La formación en eLearning tiene múltiples modalidades. CrossKnowledge (2011) y Turskiené et al. (2013) las clasifican en: a) itinerarios en *bLearning* (blended learning), los cuales son una combinación virtual y presencial (Bartolome, 2004); b) contenidos Elearning sin tutoría; c) acceso abierto a una librería de contenidos; d) organización de clases virtuales; e) itinerarios 100% a distancia, con tutorías; e) *Serious Game*, también llamados juegos formativos (Neill, 2009); y f) *mLearning* referido al eLearning móvil. Sin embargo, se pueden encontrar otras modalidades como *uLearning* (Shin et al., 2011) que estudia el aprendizaje ubicuo, referido al aprendizaje que se realiza en cualquier momento y en cualquier lugar y el *tLearning*, especializado en el aprendizaje por televisión.

Stephenson y Sangrá (2003) plantean que los modelos pedagógicos aplicados en las diferentes modalidades eLearning pueden ser tres: 1) transmisivos, 2) aprender por la práctica o *learning by doing*, y 3) colaborativos. Para Corbalan (2008), el profesor debe ejercer un mayor control en el inicio de la actividad y del curso, pero luego debe ir cediendo gradualmente el control a los estudiantes. Pérez et al. (2010) son aún más exigentes, dado que consideran que las únicas modalidades que adquieren valor pedagógico son aquellas que actúan como artefactos mediadores entre el docente y el alumnado o entre iguales, proporcionando un contexto educativo singular y virtual facilitador de procesos interactivos de co-construcción.

Las posibilidades de aplicación de estos modelos de eLearning en el INAP pueden variar en función de la gama de actividades a realizar y de los objetivos planteados. Es muy probable que cada formador y profesional que interviene en una plataforma tenga una perspectiva pedagógica diferente. Por lo tanto, la imagen pedagógica del eLearning no es uniforme ni directa Stephenson, y Sangrá (2003); sin embargo, es necesario que todo el equipo profesional de la plataforma conozca las posibilidades y las propuestas metodológicas de la entidad formadora para que el aprendizaje se produzca de la forma más flexible, accesible, práctica, contextualizada y funcional posible (Martin, 2014).

En este caso, el INAP facilita, a todo el equipo de profesionales de la plataforma, manuales de estilo detallados para elaborar acciones formativas con criterios comunes, utilizando la plataforma de código abierto Moodle como su entorno cerrado de aprendizaje. Moodle, según varios estudios (Graf & List, 2005; Stewart et al., 2007;) es la plataforma mejor valorada. Esto se debe en gran parte, según estos autores, a que Moodle, al ser de código abierto y al estar traducida a 91 idiomas, cuenta con una red mundial de colaboradores. Ello ha permitido que, desde su creación en 1999, siempre se estén creando y mejorando herramientas y actividades. Según los estudios de Barge y Londhe (2014) es la plataforma que más destaca por su flexibilidad, personalización y seguridad.

La propuesta de Martin Dougiamas, quien creó Moodle desde la base del **constructivismo social** y pensando la naturaleza particular de cada alumno (Honey & Mumford, 1992), sienta las bases del aprendizaje flexible y contextualizado que defiende Martin (2014) para desarrollar el eLearning. Otras investigaciones respecto a modelos y secuencias de enseñanza-aprendizaje muestran una necesidad de sistematizar el proceso y las etapas para diseñar y apoyar las tareas de construcción colaborativa de conocimiento.

El aprendizaje constructivista es aquel que no se transmite, sino que es construido por el individuo. Y en el ámbito de lo social, hace referencia al conocimiento mutuo a partir del entrecruce de conocimientos compartidos (Iniasta, 2009). Este es el enfoque con el que se identifica el INAP, su modelo pedagógico eLearning es un **diseño instructivo**, pero que depende en gran parte de los paradigmas colaborativo y constructivista del aprendizaje (INAP, sin fecha).

En el “Manual de estilo de actividades formativas online del INAP” se detallan siete criterios para definir aún mejor el modelo pedagógico de la institución. En la Tabla 2 se han organizado de acuerdo a la propuesta de Noguera (2013).

DIRECTRICES PEDAGÓGICAS	CRITERIOS INAP
a) Diseño de las tareas basadas en características como la apertura, la complejidad, la interdependencia y la discusión	<ul style="list-style-type: none"> • Método interactivo y participativo • Rigurosa planificación, seguimiento, control y evaluación • Evaluación continua
b) El papel del profesor como guía	<ul style="list-style-type: none"> • La atención personalizada • Alto grado de comunicación e interacción

c) La autorregulación del grupo	<ul style="list-style-type: none">• El aprendizaje compartido• Avance sincronizado del grupo
---------------------------------	---

Tabla 2. Criterios pedagógicos del INAP a partir de la definición de Noguera (2013).

En dicho manual también se detallan los componentes de la plataforma eLearning del INAP, que se dividen principalmente en tres perfiles: a) administrador/coordinador (responsable del INAP); b) profesor; y c) alumno. De cada uno de ellos depende una parte del éxito de la formación. Por ello, en la Figura 1 se detallan las acciones pedagógicas del profesor: las posibles metodologías, las actividades que le permite la plataforma y la organización didáctica del curso.

Después de observar los criterios pedagógicos (Tabla 2) y los componentes del modelo (Figura 1) de eLearning del INAP, es importante comprender que ambos forman parte de la “estructura pedagógica del eLearning” (Figura 2) basada en los estudios de Anderson (2008), Bustos y Coll (2010), Peralta y Díaz (2010). En ella se pueden observar tres aspectos:

- los elementos imprescindibles del eLearning: profesores, estudiantes, la relación de cada uno de ellos con el contenido, así como la comunicación entre el profesor y el estudiante. En la figura, cada uno de los elementos se encuentra dentro de un círculo y el tipo de interrelación se indica con flechas.
- los criterios pedagógicos a tener en cuenta en función de la relación de estos cuatro elementos. En la figura se encuentran sobre las líneas punteadas. En este apartado se han incrementado los criterios debido al aporte de los autores mencionados Y por último,
- las actividades que se ofrecen en la plataforma Moodle, y que se mencionan en su Manual de estilo del INAP como actividades didácticas recomendadas. Todas ellas se han localizado dentro del rombo de acuerdo a su relación con los elementos del eLearning.

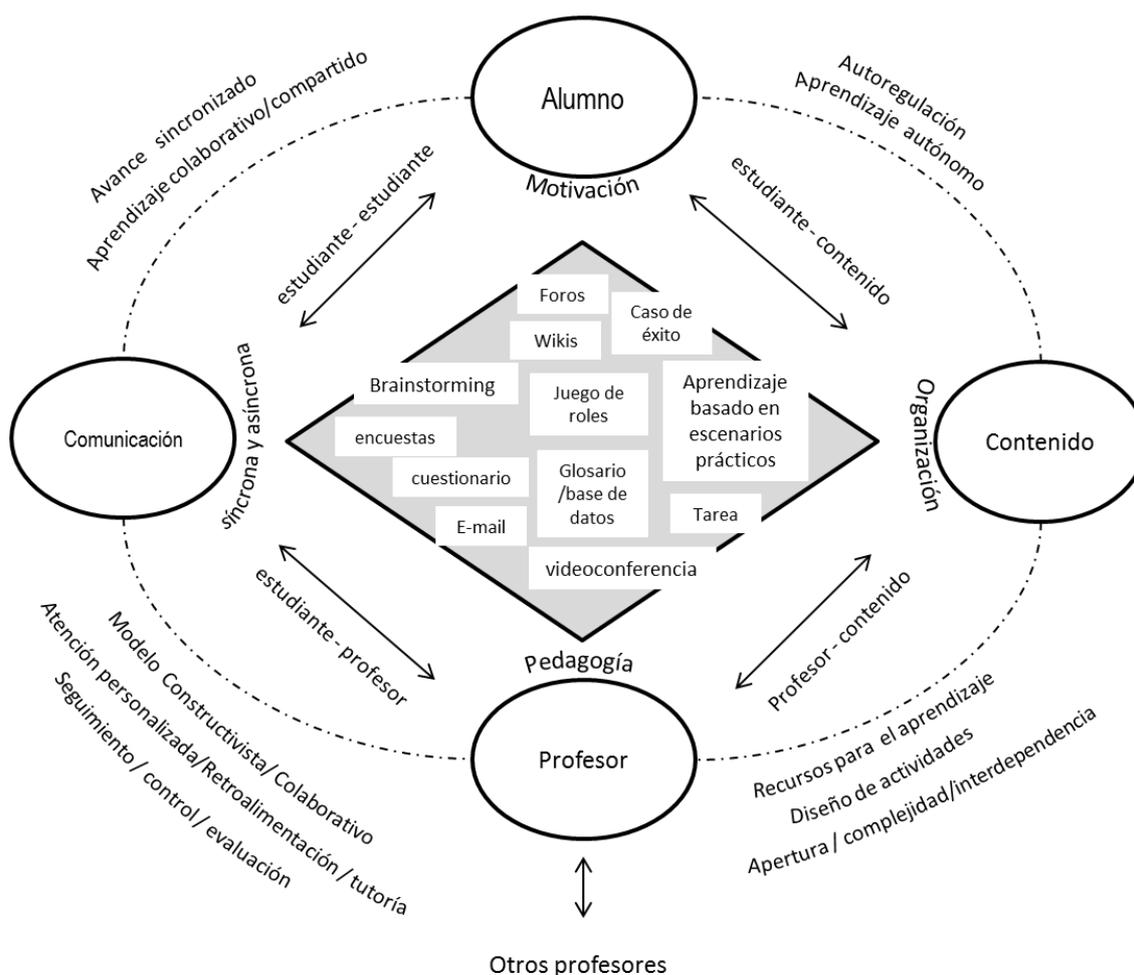


Figura 2. Estructura pedagógica del eLearning: elementos, criterios y actividades. Adaptado de acuerdo al modelo pedagógico del INAP a partir de Anderson (2008), Bustos y Coll (2010), Peralta y Díaz (2010), INAP (sin fecha).

La estructura pedagógica del eLearning (Figura 2) aglutina diversos criterios y actividades, que se pueden adaptar en función del tipo de aprendizaje que se pretende lograr. Pero para ello, además se debe tener en cuenta como factores claves: el contexto de la formación y el diseño que elaboren los profesores y coordinadores.

2.4. La evaluación de la formación eLearning en la Administración Pública: metodología y resultados

En la literatura académica se presentan diferentes modelos para evaluar la formación eLearning. Una propuesta útil para sistematizarlos es la que presenta Rubio (2003) quien clasifica los mismos en dos grandes categorías, según si tienen un enfoque parcial o global. Los primeros evalúan los aspectos que tienen más relevancia para el aprendizaje online, como la actividad formativa, los materiales, las plataformas o la relación coste/beneficio. Y los segundos se centran en el conjunto de elementos que configuran un sistema de eLearning para evaluar su calidad.

Dos ejemplos de modelos de evaluación eLearning con un enfoque parcial son el modelo de Van Slyke et al. (1998) y el de Marshall y Shriver (descrito por McArdle, 1999). El primero tiene en cuenta un conjunto de variables que permiten predecir el éxito de las formaciones eLearning y se dividen en cuatro áreas: la organización que implementa la acción formativa (objetivos, infraestructuras de soporte, capacidad económica, etc.); los destinatarios (intereses, expectativas y habilidades de los participantes, etc.); la acción formativa y la capacidad del sistema de eLearning para adecuarse a las metodologías y necesidades; y la formación a distancia y los modelos de acomodación de los usuarios al entorno virtual.

El segundo modelo, el de Marshall y Shriver (McArdle, 1999), tiene cinco niveles de acción: docencia; materiales del curso (evaluados por los mismos participantes según criterios de dificultad, pertinencia, interés y efectividad); contenido; estructura de los módulos de los cursos; y transferencia de los aprendizajes en el puesto de trabajo.

Dentro de los modelos de evaluación eLearning con un enfoque global hay dos tendencias principales: modelos basados en normas de calidad y modelos de benchmarking. Uno de los modelos a destacar perteneciente en la primera tendencia es el de Marcelo y Zapata (2008) que describe seis dimensiones: contexto (social, político, profesional, educativo y económico); diseño (objetivos, estrategias y recursos); producción (ambiente virtual de aprendizaje, condiciones de usabilidad y accesibilidad, etc.); puesta en marcha previa a la implementación (procesos de difusión, selección del profesorado, etc.); implementación (cómo se lleva a cabo la formación, tutorización, evaluación continua, etc.); y, seguimiento (permanencia del contacto posterior a la finalización de la actividad entre los diferentes agentes implicados).

Finalmente, la segunda tendencia en los modelos con un enfoque global es el benchmarking, que consiste en un proceso de comparación de una organización con otra que obtiene buenos resultados de calidad. Uno de los sistemas de benchmarking, desarrollado en el marco del programa de la Comisión Europea MINERVA, es el BENVIC (Benchmarking of Virtual Campuses Project) (2001). En este sistema los

indicadores están agrupados en varias áreas: servicio al estudiante, recursos de aprendizaje, apoyo al profesorado, evaluación, accesibilidad, eficiencia, recursos tecnológicos, y ejecución internacional.

Algunos autores, como Lim, Lee y Nam (2007) o Park, Sim y Roh (2010) proponen modelos de evaluación de la transferencia de la formación eLearning a partir de la evaluación de los factores que influyen en ella. Lim, Lee y Nam (2007), por ejemplo, plantean algunas variables que pueden influir en el logro de los aprendizajes y como consecuencia llevar a la transferencia: motivación, deseo o aspiración para adquirir conocimientos del programa de formación; encuentros presenciales con el formador; comunicaciones por e-mail con el formador; facilidad de uso y acceso a los recursos online; apoyo de los supervisores en la aplicación de los aprendizajes; ambiente de aprendizaje, etc.

Otra propuesta es la de Hill y Wouters (2011) que estudian los factores específicos de cada tipo concreto de entorno virtual de aprendizaje que pueden influir en la transferencia de los aprendizajes. Para poder establecer una tipología de programas eLearning identifican tres dimensiones: el grado de interactividad entre el participante y el formador, los otros participantes y el material de la formación; el control de las interacciones por parte del participante, la posibilidad de adaptar la propuesta a las necesidades individuales; y el valor de la información, es decir, la transmisión de elementos no verbales en las interacciones. Todo ello además está influenciado por el estilo cognitivo y de aprendizaje de los participantes, los factores contextuales y los objetivos formativos.

Las Administraciones Públicas utilizan varias de las estrategias de evaluación comentadas anteriormente, especialmente las que derivan del modelo de Kirkpatrick (1959) o de los modelos de enfoque parcial y global.

En 2011 un equipo coordinado por Pineda et al. (2012) realizó el estudio Evaluación de la Eficacia de la Formación en la Administración Pública Española (ETAPE) en el contexto de cinco comunidades autónomas españolas. En el mismo se evaluó la eficacia de acciones formativas tanto presenciales como eLearning siguiendo el modelo FET (Pineda, Quesada & Ciraso, 2011). Todas las acciones formativas fueron evaluadas a través de un cuestionario sobre factores de transferencia y un cuestionario de transferencia diferida aplicado unos dos meses después de la finalización de la acción formativa. En una pequeña selección de acciones también se pasaron otros instrumentos que tenían por objetivo recoger información sobre competencias adquiridas y datos cualitativos que permitieran explicar los resultados de manera contextualizada en cada institución.

El estudio estaba focalizado en la evaluación de la transferencia de estas acciones formativas, es decir, en su eficacia. Los resultados mostraron que una formación eficaz, que genera transferencia, es aquella que:

- está vinculada a las necesidades del puesto de trabajo gracias a una buena detección de necesidades que permite ajustar los objetivos, los contenidos y la metodología de la formación a lo que los participantes necesitan;
- genera una reacción positiva de los participantes hacia la formación, su diseño y los formadores;

- los participantes creen que la aplicación exitosa de las competencias aprendidas depende de ellos;
- se ubica en un entorno laboral que posibilita la transferencia, facilitando los recursos y el tiempo adecuados;
- y, existe un proceso de rendición de cuentas a los superiores sobre los cambios producidos en su lugar de trabajo gracias a la formación.

El mismo estudio también analizó las diferencias en el nivel de eficacia de la formación entre las acciones presenciales y las eLearning. Los resultados mostraron que la modalidad de formación presencial es más eficaz que la eLearning. Algunos de los factores que pudieron influir en estos resultados son: el nivel de satisfacción, el diseño de la formación, las posibilidades para la aplicación en el entorno laboral y la rendición de cuentas, que en la formación eLearning analizada siempre obtuvieron resultados menores que los de la formación presencial.

En el presente estudio estos resultados son actualizados a partir de nuevos datos y a través de un sistema de evaluación más complejo que analiza, además del grado de transferencia: la satisfacción con la formación; la adecuación pedagógica del programa y la plataforma; y el nivel de aprendizaje (los primeros cuatro niveles del modelo de Pineda, 2002). Con ello se pretende crear un modelo completo de evaluación de la formación eLearning y aplicarlo a las acciones formativas del INAP para identificar su eficacia y proponer así mejoras.

3. Método

3.1. Objetivos

Evaluar la formación en modalidad online que se realiza en el INAP:

- Crear un modelo de evaluación para la formación en modalidad online del INAP.
- Diseñar instrumentos para evaluar la formación online a nivel de satisfacción de los participantes, logro de los objetivos didácticos, coherencia pedagógica y transferencia de los aprendizajes.
- Evaluar los resultados de la formación en modalidad online.
- Avanzar propuestas para la mejora de la eficacia de la formación en modalidad online, en los ámbitos del diseño, la implementación y la evaluación.

3.2. Participantes

Se seleccionó una muestra de acciones formativas para la administración de los instrumentos.

Los criterios seguidos para seleccionar las acciones formativas que conformaron la muestra fueron los siguientes:

- formaciones de modalidad online;
- formaciones realizadas por el INAP;
- formaciones orientadas a la transferencia, es decir, con objetivos de aplicabilidad;
- formaciones con una duración homogénea: entre 30 y 40 horas;
- formaciones realizadas entre los meses de abril y junio 2015, para acotar la recogida de datos.

La Tabla 3 muestra las acciones formativas seleccionadas para la evaluación, con algunos datos sobre sus características.

Formación	Asistentes previstos	Ediciones	Horas lectivas
Protección de datos y transparencia	270	6	30
Transparencia y gobierno abierto	151	3	30
Gestión de la información y transparencia	125	3	40
Gestión de archivos públicos y transparencia	152	4	40

Gestión y dirección de proyectos	60	1	35
Accesibilidad a las páginas webs y a sus contenidos digitales	60	1	30
Seguridad en redes WAN e internet	60	1	35

Tabla 3. Descripción de las formaciones seleccionadas para la muestra.

En la Tabla 4 se detalla el número de inscritos en cada formación y su participación en el estudio, mostrando el número de personas que respondieron a cada instrumento. Las primeras columnas detallan la distribución de la muestra para los niveles de satisfacción, aprendizaje y transferencia.

Además de los participantes, se contó con la perspectiva de las personas responsables de las formaciones. En el Manual INAP se menciona al “profesor experto en materia”, como diseñador, creador, técnico, facilitador y evaluador de las formaciones, pero en la práctica se utilizan diversos términos y funciones, por ejemplo: coordinador experto formador, coordinador que no imparte formación, gestor coordinador y formadores expertos; todos ellos fueron detallados en las reuniones mantenidas entre el INAP y el equipo de investigación. Por ello, para no generar confusión, se utiliza el término ‘responsables de la formación’, nombre que define de forma general a los formadores que han cumplimentado los Cuestionarios de Aprendizaje, el Instrumento de Diseño Pedagógico y el Instrumento de Uso de la Plataforma.

En las últimas dos columnas de la Tabla 4 se presenta el número de formadores o responsables que contestaron a los instrumentos; cabe señalar que para los instrumentos de Diseño Pedagógico y de Uso de la Plataforma, el equipo de investigación solo pedía un instrumento para cada formación, independientemente del número de ediciones del curso.

Formación ³	Participantes				Responsables de la formación		
	Nº Inscritos	Nº Satisfacción	Nº Aprendizaje	Nº Transferencia	Nº Aprendizaje	Nº Diseño Pedagógico	Nº Uso de la Plataforma
Accesibilidad a las páginas web y a sus contenidos digitales	60	42	33	23	1	0	0
Gestión de archivos públicos y transparencia	146	77	144	107	3	0	0
Gestión de la información y transparencia	122	58	18	10	3	0	0
Gestión y dirección de proyectos	58	39	27	12	1	1	1
Protección de datos y transparencia	265	208	163	104	3	1	1
Seguridad en redes WAN e Internet	41	20	13	10	1	1	1
Transparencia y gobierno abierto	138	68	74	57	1	1	0
TOTAL	830	512	472	323	13	4	3

Tabla 4. Distribución de la muestra.

³ Las formaciones que tienen diferentes ediciones se unifican en una sola para facilitar el análisis de los datos y su interpretación, aumentando la generalizabilidad de los resultados.

Debido a que el estudio tiene por objetivo hacer una evaluación longitudinal de la formación según el participante de la misma, se eliminaron aquellos casos que no habían respondido todos los instrumentos de evaluación. Por lo tanto, la distribución válida de la muestra por acción formativa es la correspondiente a la columna “# Transferencia” de la Tabla 4 con una muestra total de 323 empleados que participaron en la totalidad del estudio.

En este sentido, el 61.7% de los trabajadores inscritos en estos cursos participaron de algún modo en el estudio; mientras que el 38.9% de los que participaron en la formación respondieron a todos los cuestionarios facilitados.

3.3. Instrumentos

Para cumplir los objetivos propuestos del estudio, se diseñaron diferentes instrumentos, dirigidos a los participantes en formación y a los formadores.

En la Tabla 5 se resumen todos los instrumentos aplicados, especificando cuándo se aplicaron y qué agentes del INAP participaron en él. En los siguientes apartados, procedemos a presentarlos en detalle.

Instrumento	Momento de aplicación	Agentes implicados
Cuestionario de Satisfacción	Al finalizar el curso	- Responsable de formación lo publica en la plataforma online - Participantes del curso lo responden
Cuestionario de Autoevaluación del Aprendizaje	Al finalizar el curso	- Responsable de formación lo publica en la plataforma online - Participantes del curso lo responden
Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje para el formador	2 – 3 semanas después de la finalización del curso	- Equipo de investigación lo envía - Formadores lo responden
Instrumento de Diseño Pedagógico	2 – 3 semanas después de la finalización del curso	- Equipo de investigación lo envía - Responsables de la formación y formadores lo responden
Notas del curso	3 – 4 semanas después de la finalización del curso	- Equipo de investigación las descarga de la plataforma
Instrumento de Uso de la Plataforma	3 – 4 semanas después de la finalización del curso	- Equipo de investigación lo envía - Responsables de la formación lo responden

Cuestionario de Eficacia	2 meses después de la finalización de la acción formativa	- Equipo de investigación lo envía - Participantes del curso lo responden
--------------------------	---	--

Tabla 5. Resumen de los instrumentos aplicados.

3.3.1. Cuestionario de Satisfacción

Para medir el grado de satisfacción de los participantes en la formación online, se utilizó el mismo cuestionario que ya viene utilizando el INAP con la misma finalidad. El equipo de investigación propuso algunas modificaciones menores, algunas de las cuales se aplicaron en la versión definitiva del cuestionario.

El Cuestionario de Satisfacción final se compone de:

- 8 ítems relativos a la satisfacción de diferentes aspectos del funcionamiento de la acción formativa:
 - Información previa recibida
 - Cumplimiento del programa formativo inicialmente previsto
 - Adecuación de la duración del curso
 - Utilidad de los contenidos para el ejercicio de la actividad profesional
 - Ayuda y atención al alumno
 - Adecuación del aula y equipamiento para la actividad docente
 - Funcionamiento del aula virtual
 - Utilidad del aula virtual
- 1 ítem sobre la satisfacción global del curso
- 6 ítems sobre los formadores, a contestar por el participante para cada uno de los formadores de la acción:
 - Claridad expositiva
 - Motivación y fomento de la participación del alumnado
 - Receptividad ante las preguntas del alumnado
 - Metodología aplicada
 - Calidad del material didáctico
 - Puntualidad

Todos estos ítems son valorados por el participante con una escala del 1 al 10.

Además, el instrumento incluye 4 preguntas abiertas: aspectos a mejorar, aspectos más satisfactorios, otras áreas de interés formativo, y una pregunta sobre los canales a través de los cuales el participante tuvo conocimiento del curso.

En este estudio, los resultados de las dos últimas preguntas no se analizaron, ya que no eran relevantes para el mismo. El Cuestionario de Satisfacción se contestó al finalizar la acción formativa a través de la plataforma Moodle de cada uno de los cursos. El instrumento se puede consultar en el Anexo 1: Cuestionario de Satisfacción.

3.3.2. Cuestionarios de aprendizaje

Para evaluar el grado de aprendizaje se aplicaron dos instrumentos: el Cuestionario de Autoevaluación del Aprendizaje, administrado a los propios participantes, y el Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje, administrado a los formadores. Además de estos instrumentos, el equipo de investigación también tuvo acceso a las notas que los profesores asignaron a cada participante de las acciones formativas.

Cuestionario de Autoevaluación del Aprendizaje

El cuestionario para el participante consta de tres apartados. El primer apartado está destinado a las preguntas de perfil: sexo, edad, cargo y nivel educativo. Siguiendo la política de privacidad del INAP, estas preguntas no son de cumplimiento obligatorio.

El segundo apartado consiste en 5 ítems, a valorar con una escala Likert de 5 puntos (1: totalmente en desacuerdo y 5: totalmente de acuerdo), sobre la percepción del propio aprendizaje en cuanto a adquisición de nuevos conocimientos, mejora de habilidades y actualización de aprendizajes previos. Estos ítems forman el **factor de aprendizaje**⁴, previamente utilizado por el equipo de investigación en estudios sobre la formación en la Administración pública. El Alpha de Cronbach (basado en ítems estandarizados) de este factor resultó de .855, indicando buena consistencia interna del factor.

En la tercera parte del Cuestionario de Autoevaluación del Aprendizaje, el participante tiene que valorar su logro individual de cada uno de los objetivos y metas de la acción formativa, con una escala del 1 al 10; además, puede dejar comentarios para cada uno de los puntos. Los objetivos y metas se recuperaron de las fichas de formación, proporcionadas por el INAP al equipo de investigación; o de la plataforma Moodle, en el caso de que hubiera una versión más actualizada en la plataforma. Es importante remarcar que, mientras que la segunda parte del cuestionario pretende recoger el grado de aprendizaje general del participante, esta tercera parte concreta mucho más los aprendizajes, vinculándolos con el programa formativo del curso en concreto.

Este cuestionario estaba colgado en la plataforma, y los participantes tuvieron 1 semana para completarlo. Se puede consultar en el Anexo 2: Cuestionario de Autoevaluación del Aprendizaje.

Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje para el formador

El Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje para el formador consta de dos apartados. En el primero, se presenta el listado de actividades de evaluación previstas para el curso (que había sido proporcionado por el INAP al equipo de investigación mediante las fichas de formación), y se pide al formador que revise el listado y que lo modifique si el curso había sufrido algún cambio, indicando si estas actividades son obligatorias o no, y cuál es el peso de cada una de las actividades de evaluación en la nota final del curso.

⁴ Los ítems del factor de aprendizaje son propiedad intelectual del equipo de investigación y están protegidos por copyright.

La segunda parte del cuestionario repite la misma estructura del cuestionario para el participante, con los objetivos y metas de la acción formativa; y, en este caso, se pide al formador que valore el logro de estos aprendizajes del grupo en general.

Este cuestionario se envió por correo electrónico a los formadores en un documento de texto; los formadores tenían 3 semanas para contestarlo y enviarlo al equipo de investigación. Se puede consultar en el Anexo 3: Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje para el formador.

3.4.3. Instrumento de Diseño Pedagógico

Este instrumento pretende evaluar el Diseño Pedagógico de los diversos modelos de formación eLearning. Es un instrumento que se adapta a diversas propuestas metodológicas, a formaciones de larga y corta duración y puede ser utilizado tanto por la persona que diseña la formación, por el responsable como por quién la dinamiza, siendo su prioridad el aprendizaje del alumno.

Para su elaboración se han analizado las principales fuentes bibliográficas sobre el diseño de acciones formativas en la modalidad eLearning; destacan Graham et al. (2001), Karjalainen y Rytönen-Suontausta (2007), Ejarque et al. (2008), Arias (2008), Ardila-Rodríguez (2011), AENOR (2012), Vladioiu y Constantinescu (2013) y California State University (n.d.).

Es una lista de verificación, con tres columnas, en la primera se encuentran un listado de variables y en la segunda y tercera, las opciones “sí” y “no”. En este estudio fue el responsable de la formación quién completó el instrumento, contestando un cuestionario por formación (incluso en las formaciones con más de una edición, ya que el diseño de las ediciones en principio es el mismo). Este análisis ha dado como resultado un instrumento dividido en seis dimensiones, integradas por 16 variables y 54 indicadores (Tabla 6). El instrumento completo se encuentra en el Anexo 4: Instrumento de Diseño Pedagógico.

Dimensiones y variables del Instrumento Diseño Pedagógico	
Dimensión	Variables
1. Planificación y funcionamiento	Presentación e información sobre la formación, metas y objetivos, organización del curso, actividades y adaptación a los usuarios
2. Objetos de aprendizaje	Relevancia, pertinencia, cantidad y accesibilidad
3. Transferencia	Diseño de la transferencia
4. Metodología	Coherencia
5. Evaluación	Evaluación y transparencia
6. Dinamización y seguimiento	Claridad y utilidad de sus comunicaciones, seguimiento e interacción con el grupo

Tabla 6. Dimensiones y variables del Instrumento de Diseño Pedagógico.

Este instrumento se envió por correo electrónico a los responsables de la formación en un documento de texto, y tenían 2 meses para responderlo.

3.3.4. Instrumento de Uso de la Plataforma

Se creó un check-list, o lista de control, con el objetivo de analizar el uso de la plataforma Moodle y las conexiones entre los formadores, los alumnos y el contenido en cada formación. El instrumento se basa en las aportaciones de Richarson (2005), Siemens, y Baker (2012), Nandi et al. (2012), Moodle (2015) como especialistas en el tema; así como en las aportaciones de Lara y Duart (2005), Dalmau y Grané (2005) y la Asociación Española de Normalización y Certificación (2012) dentro del contexto español.

El instrumento lo integran 17 ítems que están organizados en tres dimensiones. La primera dimensión permite analizar la **participación**, y cuenta con dos variables, una orientada a medir los registros generales de la formación, como por ejemplo la ratio profesor–alumno, actividades optativas y obligatorias; y la otra orientada a analizar presencia de los participantes en la plataforma.

La segunda dimensión está orientada a analizar los niveles de **interacción** entre los profesores y los alumnos. En las primeras dos variables que la integran, información y comunicación, se han tenido en cuenta las actividades de la plataforma Moodle diseñadas para ello, como son el foro de novedades, el calendario y el foro de dudas. Para la variable de comunicación, se ha recogido un indicador sobre las réplicas o respuestas del formador, independientemente de los canales que se han utilizado para comunicar o informar.

Y la tercera dimensión se denomina **actividades**. Está orientada a valorar el protagonismo de los alumnos, como por ejemplo, si han respondido a dudas de sus compañeros. Esta dimensión cuenta con dos variables: el intercambio de información y construcción de conocimiento.

Este instrumento se envió por correo electrónico a los responsables de la formación en un documento de texto, y tenían 2 meses para responderlo. Los profesores completaron los datos utilizando porcentajes y proporciones, en algunos casos además los complementaron con comentarios aclaratorios u hojas anexas de análisis. El instrumento completo se encuentra en el Anexo 5: Instrumento de Uso de la Plataforma.

3.3.5. Cuestionario de Eficacia de la formación

Por último, dos meses después de la finalización de la acción formativa, se envió a aquellos participantes de la formación que habían respondido al Cuestionario de Autoevaluación del Aprendizaje, a través de una plataforma online, un nuevo cuestionario para medir la transferencia de manera directa, el cuestionario de Eficacia de la formación o CdE (Pineda, Quesada y Ciraso, 2014). Los participantes tenían dos

semanas para responderlo y se les enviaron dos recordatorios durante este periodo. El CdE consta de dos apartados diferenciados por el tipo de preguntas proporcionadas.

El primer apartado está formado por 30 ítems: siete ítems que analizan el nivel de transferencia formando un solo constructo –con una elevada consistencia interna ($\alpha = .920$); y siete ítems que analizan las razones por las que se da una baja transferencia. Los primeros 23 ítems se responden con una escala Likert de 5 puntos (1: nada de acuerdo; 5: totalmente de acuerdo), mientras que los últimos siete ítems se presentan como respuesta múltiple (sí, no) con una única opción de respuesta.

El segundo apartado del cuestionario CdE consta de una pregunta de respuesta abierta en que se solicita al trabajador que evidencie, mediante tres ejemplos, cómo ha aplicado lo aprendido en la formación en su puesto de trabajo en estos últimos meses.

Cabe mencionar que este cuestionario es propiedad del grupo de investigación EFI, quien lo ha utilizado y validado en estudios anteriores.

3.4. El modelo de evaluación del eLearning en la Administración Pública

La aplicación de los instrumentos presentados configura el MEEL, o Modelo de Evaluación del eLearning en la Administración Pública.

Este modelo está elaborado pensando en todos los agentes vinculados al proceso formativo en la plataforma eLearning, por ello incluye a los responsable de la formación, profesores y alumnos.

La Figura 3 muestra la interacción del equipo de investigación (los iconos en amarillo) con los correspondientes agentes vinculados. El modelo cuenta con una temporalización de cuatro etapas: la primera se realiza antes de iniciar la formación, la segunda, en el momento de finalización; la tercera a las dos semanas; y la última se lleva a cabo dos meses después de la finalización.

En la primera etapa se solicitan la ficha de la formación, que proporciona los objetivos, contenidos y planificación de cada acción formativa. En la segunda etapa, se solicita la evaluación de los participantes sobre su satisfacción con la acción formativa. En la tercera etapa, se recoge la percepción de participantes y formadores acerca del aprendizaje conseguido, así como la valoración de los responsables de la formación sobre el uso de la plataforma. Finalmente, en la última etapa se envía a los participantes el Cuestionario de Eficacia, que analiza la transferencia de los aprendizajes.

El modelo MEEL que se presenta ha incluido las Fichas de Formación y el Cuestionario de Satisfacción utilizados por el INAP. Los documentos propios de la entidad se encuentran de color azul. Los instrumentos diseñados por el grupo EFI están en color naranja.

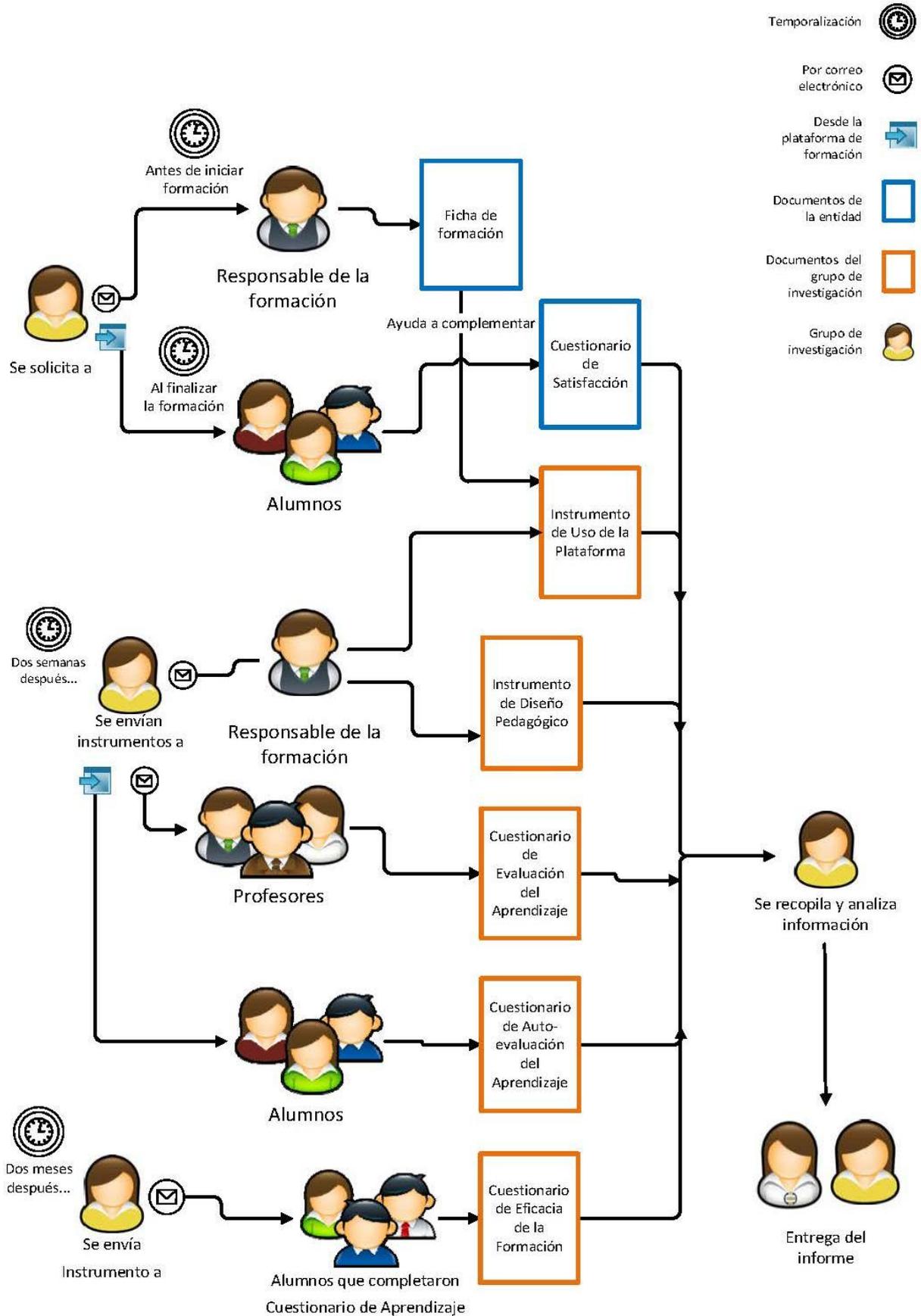


Figura 3. Modelo de evaluación del eLearning en la Administración Pública.

3.5. Análisis de resultados

Los resultados de los cuestionarios de satisfacción, aprendizaje y transferencia fueron analizados a través de un programa de análisis estadístico (SPSS v.23), llevando a cabo análisis descriptivos e inferenciales que permitieron comparar los resultados de cada nivel de evaluación en función de variables de perfil. Asimismo, se realizaron análisis correlacionales y de regresión múltiple, utilizando la transferencia como variable dependiente en este último caso.

En el caso de las preguntas de respuesta abierta que acompañaban a los instrumentos de satisfacción, aprendizaje y transferencia, se vaciaron en documentos de texto; los fragmentos de texto (frases o palabras) se analizaron mediante una categorización inductiva, según criterios unificadores emergentes. Estos datos se utilizaron sobre todo para interpretar los resultados cuantitativos obtenidos.

En cuanto al Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje para el formador, los datos sobre las actividades de evaluación del curso y su peso en la nota final se usaron para ponderar las notas de cada participante y calcular las notas finales. Estas notas se utilizaron para contrastar los resultados de los Cuestionarios de Aprendizaje.

Los resultados del Instrumento de Diseño Pedagógico se vaciaron en una plantilla puntuando con un 1 las respuestas afirmativas y con un 0 las respuestas negativas. A partir de ahí se sumaron las puntuaciones por variable, y se calculó el porcentaje de respuestas afirmativas en base a la máxima puntuación que podía haberse obtenido de haber respondido afirmativamente todos los ítems. El análisis que se extrajo de estos resultados fue descriptivo y se destacaron especialmente las variables en las que hay margen de mejora en el diseño, ya que no se obtuvo el 100% de respuestas afirmativas.

Por otra parte, el análisis de los resultados del instrumento de Uso de la Plataforma fue también descriptivo. En este caso se utilizó la misma plantilla en la que se cumplimentaron las respuestas. Para realizar este análisis descriptivo, la información obtenida con el Instrumento de Diseño Pedagógico fue muy útil pues algunos ítems de diseño estaban directamente relacionados con ítems de Uso de la Plataforma.

3.5. Limitaciones y propuestas

A lo largo de la investigación han aparecido algunos problemas y contratiempos, que han llevado a tomar decisiones diferentes de las previstas. Asimismo, algunas de las limitaciones nos llevan a avanzar propuestas de cara a futuras evaluaciones y estudios.

Algunas limitaciones son **generales de todo el proyecto**. En primer lugar, el servicio de formación del INAP se halla en un periodo de saturación de trabajo. Por ello, sus técnicos no han podido implicarse en el proyecto tanto como hubiese sido deseable, para un funcionamiento óptimo del mismo. De todos modos, valoramos el sobresfuerzo que todos y todas han realizado, gracias al cual el proyecto ha alcanzado sus objetivos.

En segundo lugar, debido a ciertas dificultades organizativas del INAP en el inicio de la recogida de datos, algunas acciones formativas seleccionadas no pudieron ser evaluadas. Este hecho ha reducido el tamaño de la muestra, aunque no ha afectado de forma negativa al alcance del proyecto.

Finalmente, cabe señalar que el INAP tiene asignados diversos roles para la coordinación, impartición y seguimiento de la formación online, que pueden variar en función de las características de cada curso. Esta complejidad de roles ha dificultado la aplicación de los instrumentos de Diseño Pedagógico y de Uso de la Plataforma por parte de los técnicos del INAP (gestores, tutores, asesores y formadores), lo que ha reducido considerablemente el número de cursos evaluados con estos instrumentos y se tuvo que alargar el período de recogida de datos. Para futuras evaluaciones, la organización debería redefinir los perfiles de los técnicos del INAP para adaptarlo a los nuevos escenarios y asignar la evaluación a de quién disponga de la información más completa para contestar cada uno de los cuestionarios.

Otras limitaciones han afectado la aplicación y el análisis de resultados solo de algunos instrumentos. En cuanto al **Cuestionario de Satisfacción**, en primer lugar cabe destacar que, por política de privacidad del INAP, es un instrumento anónimo; por esta razón, no se han podido vincular los resultados individuales de satisfacción con los de aprendizaje y transferencia. Además, en dos formaciones el INAP administró una versión diferente del cuestionario, por lo que solo se han analizado los resultados de las preguntas que coincidían con la versión del cuestionario que se había administrado en el resto de los cursos. Y por otra parte, la base de datos de resultados que el INAP proporcionó al equipo de investigación no estaba preparada, y era de muy difícil análisis. En futuras evaluaciones, sería bueno configurar la plataforma de manera que la base de datos tenga una mejor estructura a la hora de analizarla.

En cuanto al listado de **notas**, hubo algunos errores en la generación de la base de datos (descargada directamente de la plataforma Moodle), que complicaron el proceso. En algún caso había columnas repetidas con totales diferentes. Los datos no eran homogéneos, ya que en algunos cursos las actividades se puntuaban con notas del 1 al 10, en otras del 1 al 100: se decidió convertir todas las notas en el primer formato, lo que implicó que en algunos cursos las notas tuvieran decimales, y en otros no. Además, se ha observado que en algunos cursos donde la nota final depende en cierta medida de la participación del alumno en los foros, esto no queda reflejado en la base de datos que se descarga del Moodle, lo que sugiere que los pesos no están correctamente configurados. Finalmente, supimos a lo largo del proyecto que las notas de cada curso tienen una importancia relativa, ya que la nota final oficial de cada curso es simplemente “apto” o “no apto”. Sugerimos que la nota final se entregue al participante junto con el certificado de aprovechamiento del curso, lo que podría motivar más a los participantes para completar todas las actividades de manera satisfactoria y mostraría un rango más amplio para determinar su desempeño. Para ello, es fundamental que la ponderación de las actividades se configure correctamente a la hora de diseñar el curso en la plataforma Moodle, de tal manera que no supondría más trabajo para el formador al finalizar el curso.

Respecto a los **Cuestionarios de Aprendizaje**, señalamos que algunos participantes tendían a contestarlo de forma parecida a un instrumento de satisfacción, más que cómo una autoevaluación: es decir, aportaban más comentarios y explicaciones acerca de aspectos del curso, que sobre su propio aprendizaje. Para futuras aplicaciones del cuestionario, se sugiere explicar más claramente su enfoque para que todos los participantes lo contesten correctamente.

La primera limitación, tanto para el Instrumento de **Diseño Pedagógico** como de **Uso de la Plataforma**, es relativa al formato: al ser documentos de texto y no una aplicación informática, era posible no contestar todas las preguntas y no se podía limitar en el formato de la respuesta. En el Instrumento de Diseño Pedagógico determinadas preguntas no eran pertinentes en algunos cursos. En el Instrumento de Uso de la Plataforma, los profesores pudieron expresar sus datos en porcentaje o en proporciones, así como anexar sus procesos de análisis y de extracción de datos.

Ambos instrumentos se encuentran en una fase piloto; en futuras aplicaciones es conveniente trasladar todos los instrumentos a un formato online que guíe las respuestas, facilite la administración y el vaciado, y elaborar una guía que oriente la aplicación de ambos instrumentos.

En cuanto al cuestionario de **transferencia**, incluía un apartado de respuesta abierta donde los participantes aportaban tres ejemplos concretos de aplicación de sus nuevos aprendizajes, al puesto de trabajo. En esta aplicación piloto del cuestionario, el equipo de investigación validó estas respuestas en base a los contenidos y objetivos de la formación. Sugerimos para futuras evaluaciones que sea el formador quien revise las evidencias de aplicación de los participantes y analice su pertinencia para considerarlas evidencias válidas.

Finalmente, destacamos que el hecho de que no fuera obligatorio cumplimentar los diferentes instrumentos y las dificultades mencionadas sobre la participación de los técnicos del INAP, han provocado que no tengamos todos los casos que podríamos tener, y que en algunos cursos falte información de algunos instrumentos concretos. Por esta razón, los resultados por acción formativa no siempre son completos.

3.6. Temporización

El proyecto se organizó en tres fases. En la fase 1 el grupo de investigación realizó un análisis bibliográfico sobre: formación eLearning en la Administración Pública y su evaluación; modelos de evaluación de la formación; y eLearning como modalidad formativa. Una vez elaborado el marco teórico, se determinaron los criterios de selección de la muestra de acciones formativas a evaluar, acordados conjuntamente entre el INAP y el grupo de investigación, y se diseñaron y/o adaptaron los instrumentos que se utilizaron en la fase 2.

Esta segunda fase fue la más larga en el tiempo y tenía el doble objetivo de recoger y analizar los datos de los diferentes niveles de evaluación. Éstos no se recogieron de manera simultánea, pues las acciones formativas empezaron y terminaron en fechas

diferentes, y no todos los niveles de evaluación podían evaluarse en el mismo momento.

Finalmente, en la fase 3 y en base a los resultados de los análisis de la fase anterior, se elaboraron las conclusiones y las propuestas de mejora centradas en las instituciones y formaciones evaluadas.

Fase	Acción	Mes
Fase 1	Análisis bibliográfico y redacción del marco teórico	Febrero – Abril 2015
	Elaboración de los criterios de selección de la muestra y selección de las acciones	Marzo – Mayo 2015
	Diseño y/o adaptación de los instrumentos	Marzo - Junio 2015
Fase 2	Recogida de: Cuestionarios de Satisfacción y Aprendizaje (participantes y formadores); notas; instrumentos de Diseño Pedagógico y Uso de la Plataforma	Mayo – Setiembre 2015
	Recogida del Cuestionario de Eficacia de la Formación (CdE)	Setiembre – Octubre 2015
	Análisis de datos y redacción de resultados	Octubre – Diciembre 2015
Fase 3	Elaboración de conclusiones y propuestas de mejora	Enero 2016
	Cierre del informe	Febrero 2016

Tabla 7. Temporización de las acciones.

4. Resultados

En este capítulo se presentan los resultados más destacados obtenidos de los instrumentos de evaluación de la formación online en las formaciones analizadas del INAP. En el primer apartado se muestran los resultados a nivel global por el conjunto de cursos evaluados. Posteriormente, en el apartado 4.2, se detallan los resultados de cada acción formativa para su análisis en profundidad.

4.1. La formación en la Administración Pública: resultados generales

El estudio que aquí se expone contempla, como se ha mostrado anteriormente, diferentes etapas de evaluación de la formación continua online. En este caso, se han recogido datos referentes a: la satisfacción del participante con la formación realizada; el aprendizaje del participante -tanto desde la perspectiva del participante como del formador-; el diseño pedagógico de la acción formativa; el uso, por parte de los profesores y alumnos, del entorno virtual⁵; y la transferencia del participante al puesto de trabajo.

Una visión general del perfil de las personas que participaron en el estudio es indispensable para comprender qué tipo de empleados públicos se formaron. En la Figura 4 se aprecia que gran parte de las personas que participaron en el estudio fueron mujeres (61%). En cuanto a la media de edad, los datos sugieren que ésta se sitúa en torno a los 45 años, con una desviación de 7 años; por lo tanto, el grueso de trabajadores públicos formados en online y que participaron en este estudio tenían una edad comprendida entre los 38 y 52 años.

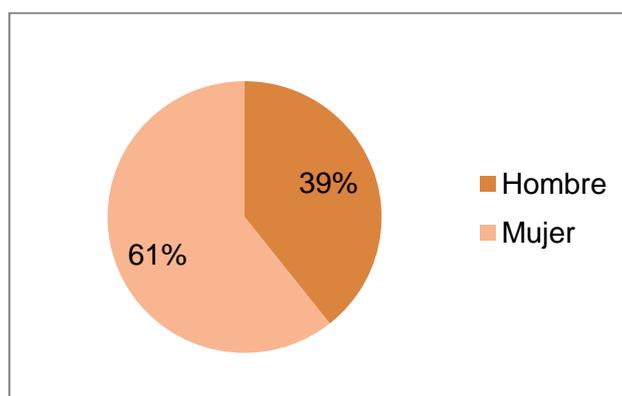


Figura 4. Perfil de los empleados de la Administración Pública: sexo.

⁵ No obstante, algunas de las acciones formativas no presentan datos de diseño pedagógico y uso de la plataforma, dado que el responsable de dichas acciones no ha proporcionado los datos necesarios para su inclusión en el estudio.

El cargo ocupado por estas personas es también diferente. La Figura 5 muestra una mayor presencia de trabajadores cualificados (35%), mandos intermedios (29%) y técnicos (27%).

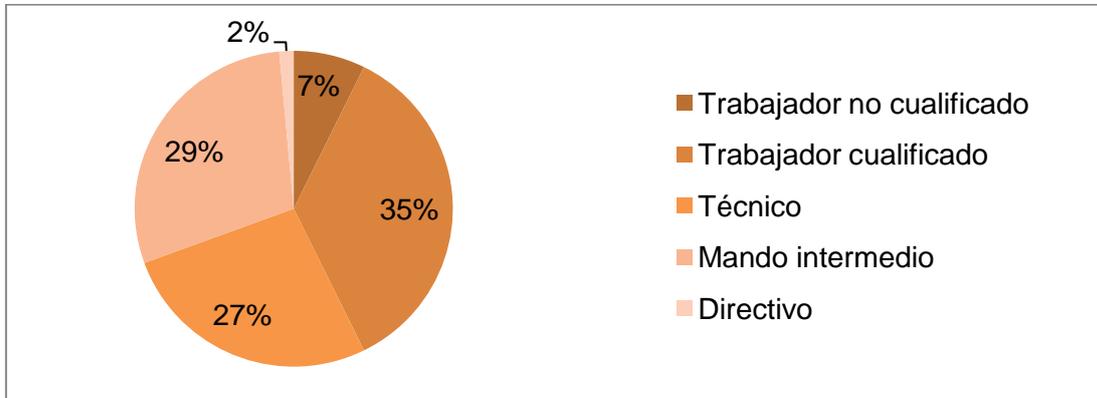


Figura 5. Perfil de los empleados de la Administración Pública: cargo ocupado.

La distribución anterior de cargos se corresponde con el nivel educativo alcanzado por los mismos (ver Figura 6). Precisamente, los datos muestran que la gran mayoría de estos empleados públicos tienen estudios universitarios (el 81%).

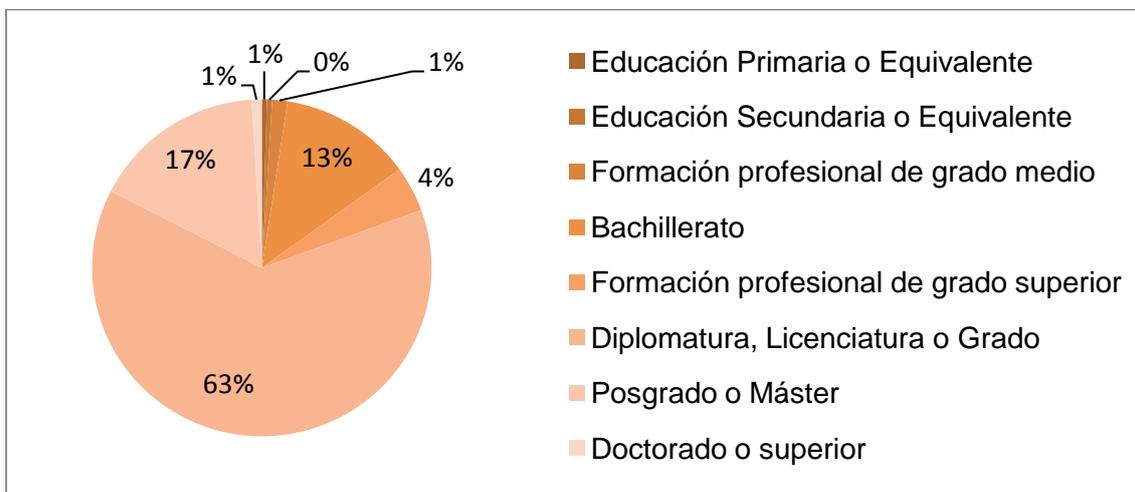


Figura 6. Perfil de los empleados de la Administración Pública: nivel educativo máximo.

La Figura 7, por otro lado, ofrece los datos generales de las formaciones evaluadas en cuanto a la satisfacción, aprendizaje y transferencia del participante. Se observa que tanto la satisfacción como el aprendizaje percibido de los trabajadores obtienen un valor medio-alto (por encima de 3.5 sobre 5); sin embargo, los trabajadores no manifiestan haber transferido en el mismo grado, obteniendo un valor por debajo de los otros dos indicadores (2.79 sobre 5), si bien se sitúa por encima de la media, con una desviación elevada (0.83).

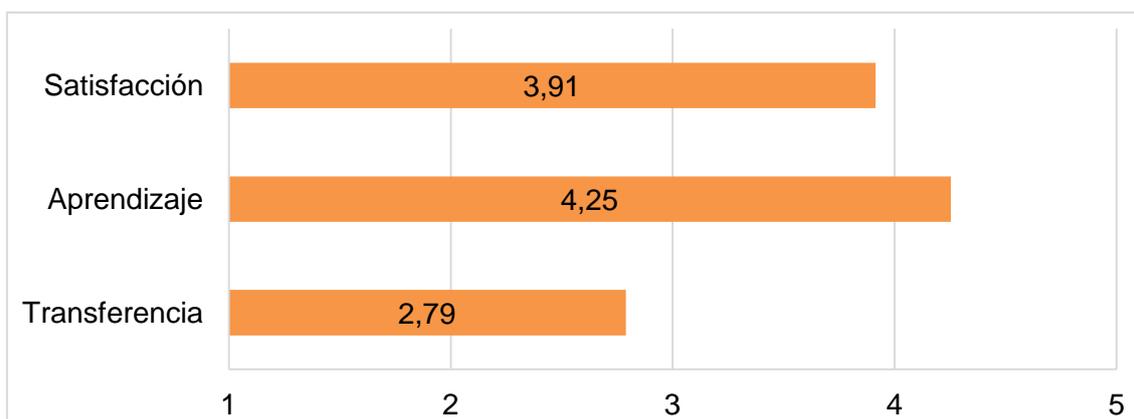


Figura 7. Resultados de la formación en la Administración Pública: satisfacción, aprendizaje y transferencia.

Para comprobar la distribución de estas puntuaciones de acuerdo a las variables de perfil, los estadísticos inferenciales aplicados indican que no hay diferencias significativas en el nivel de satisfacción, aprendizaje y transferencia en base al sexo, cargo ocupado o nivel educativo del participante en la formación.

Con la finalidad de profundizar un poco más en estos resultados de la formación, la Tabla 8 proporciona dichos resultados desagregados por acción formativa evaluada. Se observa pues, que si bien 'Gestión y dirección proyectos' presenta un nivel de satisfacción mayor al resto (4.14), su nivel de aprendizaje y transferencia no son de los más elevados (4.37 y 2.89, respectivamente). Al contrario, 'Gestión de la información y transparencia' tiene un nivel de satisfacción medio (3.94) mientras que su grado de aprendizaje y transferencia son los más elevados (4.48 y 3.00, respectivamente); así como ocurre con 'Accesibilidad a las páginas web y a sus contenidos digitales'.

Esta tendencia hace pensar que la satisfacción no está directamente relacionada con la transferencia; aunque un mayor aprendizaje por parte de los participantes sí parece tener relación con una mayor transferencia.

Acción	Satisfacción	Aprendizaje	Transferencia
Accesibilidad a las páginas web y a sus contenidos digitales	3.94	4.38	3.01
Gestión de archivos públicos y transparencia	3.99	4.24	2.77
Gestión de la información y transparencia	3.94	4.48	3.00
Gestión y dirección de proyectos	4.14	4.27	2.89
Protección de datos y transparencia	3.82	4.25	2.84
Seguridad en redes WAN e Internet	3.78	4.30	2.70
Transparencia y gobierno abierto	3.92	4.19	2.61
GLOBAL	3.91	4.25	2.79

Tabla 8. Resultados de la formación en la Administración Pública: satisfacción, aprendizaje y transferencia de acuerdo a la acción formativa.

No obstante, las medias presentadas en la Tabla 8 no garantizan que sus diferencias sean estadísticamente significativas. Tras aplicar los estadísticos inferenciales pertinentes, se observa que solamente existen diferencias significativas en las puntuaciones de satisfacción según la acción formativa; por lo que se puede afirmar que la satisfacción de los participantes es sustancialmente distinta de acuerdo a la acción formativa en la que han participado.

La evaluación del aprendizaje contemplaba otras variables. En el primer caso, se evaluó el logro de objetivos y metas planteados en cada una de las acciones formativas (ver apartado 3.3. Instrumentos), tanto por los participantes de la formación como por los mismos formadores; la Figura 8 proporciona información al respecto. En ésta se aprecia que la valoración de logros de objetivos y metas de aprendizaje por parte del participante en formación es ligeramente mayor que la valoración de los formadores. No obstante, en ambos casos se han alcanzado los objetivos y metas de aprendizaje en un grado medio-alto.

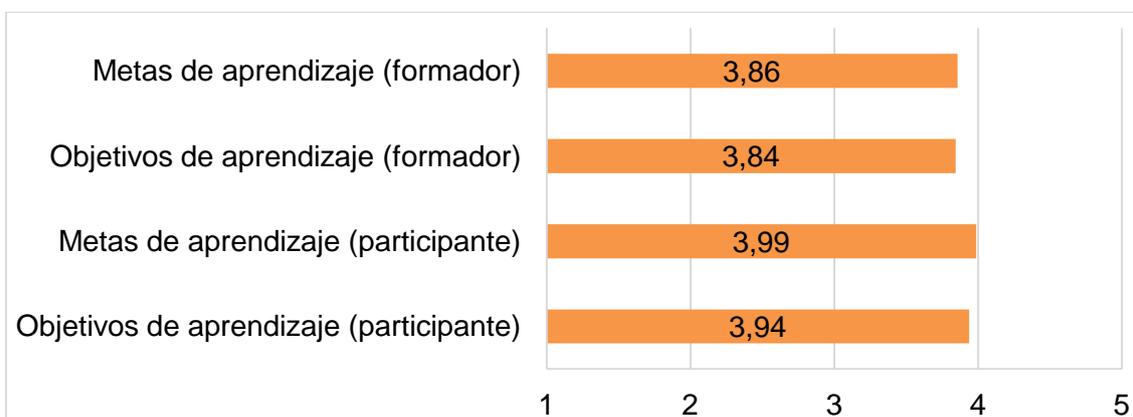


Figura 8. Resultados de la formación en la Administración Pública: objetivos y metas de aprendizaje.

Prestando atención a estos resultados de la formación de acuerdo a la acción formativa evaluada (Tabla 9), se observa que aunque los formadores tienden a hacer una valoración menos positiva del aprendizaje de los participantes, la acción formativa ‘Transparencia y gobierno abierto’ es valorada más positivamente en sus objetivos de aprendizaje (+0.08) por el formador. Lo mismo ocurre con las metas de aprendizaje de las acciones ‘Gestión de archivos públicos y transparencia’ (+0.02) y ‘Gestión de la información y transparencia’ (+0.10).

Acción	Objetivos de aprendizaje (participante)	Metas de aprendizaje (participante)	Objetivos de aprendizaje (formador)	Metas de aprendizaje (formador)
Accesibilidad a las páginas web y a sus contenidos digitales	4.05	4.30	4.00	4.00
Gestión de archivos	3.91	3.72	3.79	3.74

públicos y transparencia				
Gestión de la información y transparencia	4.44	3.99	4.21	4.09
Gestión y dirección de proyectos	3.99	4.08	-	-
Protección de datos y transparencia	3.89	4.06	3.75	3.84
Seguridad en redes WAN e Internet	4.10	4.05	3.87	4.00
Transparencia y gobierno abierto	3.91	4.20	3.99	4.00
GLOBAL	3.94	3.99	3.84	3.86

Tabla 9. Resultados de la formación en la Administración Pública: objetivos y metas de aprendizaje de acuerdo a la acción formativa.

Se solicitó a los participantes que comentasen cualquier aspecto relacionado con la consecución de cada uno de sus objetivos y metas. Por otro lado, los formadores también hicieron observaciones en cuanto a los objetivos y metas de aprendizaje de las acciones formativas que gestionaron. Estos comentarios, si bien no permiten un análisis conjunto de los resultados, son muy valiosos para complementar los datos numéricos, comprender valoraciones particularmente bajas o elevadas de algún objetivo, y explicar las discrepancias entre las valoraciones de los participantes y los formadores, a menudo derivadas de una interpretación diferente del objetivo o meta. Además, estos resultados cualitativos permiten ir más allá del logro del objetivo, ya que los participantes suelen aportar ejemplos de aprendizaje, explicaciones del por qué no sienten que han logrado totalmente el objetivo, y propuestas para la formación con la finalidad de facilitar el aprendizaje.

La evaluación de la transferencia requirió también que los trabajadores evidenciasen tres aplicaciones de lo que aprendieron en la formación a su puesto de trabajo. A grandes rasgos, se puede apreciar que: el 61.9% de los trabajadores aportan evidencias de su transferencia –por lo que han transferido en algún grado-; el 11.3% manifiestan no haber transferido; el 14.7% no aportan evidencias válidas de transferencia; y el 12.1% que no proporcionó ningún tipo de evidencia –respuesta en blanco-. Por lo tanto, la mayor parte de los trabajadores públicos proveen evidencias de aplicación a su puesto de trabajo.

Precisamente, los motivos por los que algunos de los trabajadores transfirieron poco o nada pueden consultarse en la Figura 9. Los dos motivos más comentados son: *no es una prioridad de la organización* (56.8%) y *todavía no he realizado tareas vinculadas a esta formación* (55.8%); seguido del *contenido de la formación no es útil para mi trabajo actual* (40%) y *no tengo el suficiente apoyo de las personas con las que trabajo* (35.8%) Estos resultados permiten deducir que las acciones formativas contempladas en este estudio no están alineadas con la estrategia organizativa, o bien las tareas específicas del puesto de trabajo no contemplan, por el momento, situaciones que favorezcan la transferencia de la formación realizada. Así como, parece haber una falta de respuesta a las necesidades del puesto de trabajo por parte de la formación

realizada, así como poco apoyo por parte del entorno laboral para que los trabajadores públicos transfieran.

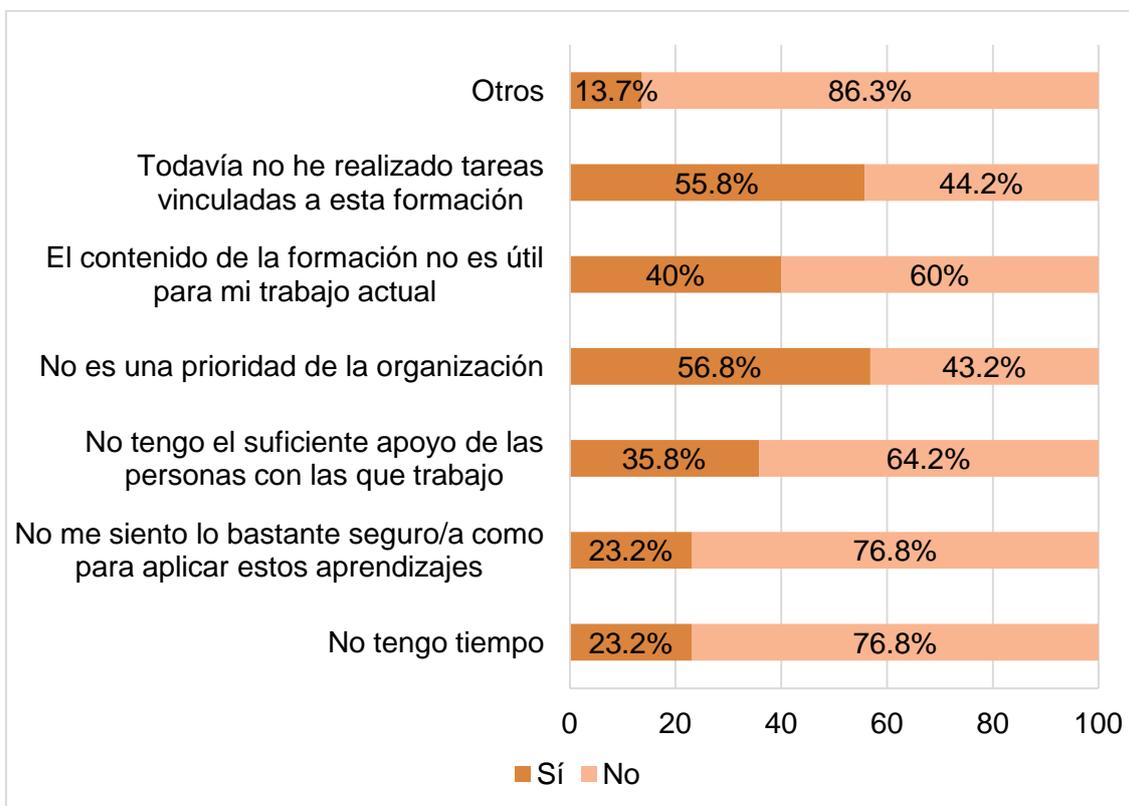


Figura 9. Resultados de la formación en la Administración Pública: motivos para no transferir.

Para un mayor detalle de los motivos para no transferir, la Tabla 10 proporciona los porcentajes de presencia de estos factores en cada una de las acciones formativas evaluadas.

Acción	Participantes que afirmaron no transferir	Motivos para no transferir						
		No tengo tiempo	No me siento lo bastante seguro/a como para aplicar estos aprendizajes	No tengo el suficiente apoyo de las personas con las que trabajo	No es una prioridad de la organización	El contenido de la formación no es útil para mi trabajo actual	Todavía no he realizado tareas vinculadas a esta formación	Otros
Accesibilidad a las páginas web y a sus contenidos digitales	6 (26%)	50%	33%	33%	50%	50%	33%	50%
Gestión de archivos públicos y transparencia	36 (34%)	19%	28%	36%	56%	39%	56%	14%
Gestión de la información y transparencia	0 (0%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Gestión y dirección de proyectos	5 (42%)	40%	20%	60%	80%	60%	80%	0%
Protección de datos y transparencia	23 (22%)	30%	35%	35%	43%	26%	35%	13%
Seguridad en redes WAN e Internet	3 (30%)	0%	0%	0%	0%	67%	67%	0%
Transparencia y gobierno abierto	22 (39%)	14%	5%	36%	77%	45%	77%	9%
GLOBAL	29%	23%	23%	36%	57%	40%	56%	14%

Tabla 10. Resultados de la formación en la Administración Pública: motivos para no transferir de acuerdo a la acción formativa.

Una vez descrita la visión general de los resultados de la formación desde distintas perspectivas, es importante conocer hasta qué punto los diferentes resultados están interrelacionados entre sí. En primer lugar, se realizaron análisis correlacionales entre los niveles de evaluación de satisfacción, aprendizaje y transferencia. Los datos informan de que la satisfacción no está correlacionada con el aprendizaje ni con la transferencia de manera significativa ($p < .05$); sin embargo, el aprendizaje y la transferencia están relacionadas a un nivel medio ($r = .443$; $p < .01$). Esto confirma lo que ya se intuía en los resultados anteriores, que una mayor satisfacción no implica un mayor aprendizaje o transferencia, pero que a mayor nivel de aprendizaje por parte de los participantes, mayor es la probabilidad de que transfieran a su puesto de trabajo.

En segundo lugar, se han utilizado diferentes medidas para evaluar el aprendizaje del participante (escala de percepción de aprendizaje, objetivos de aprendizaje y metas de aprendizaje) desde la visión del propio trabajador y la del formador. Por este motivo, se realizaron análisis correlacionales entre estas medidas (ver Tabla 11) obteniendo relaciones significativas entre la escala de aprendizaje y los objetivos y metas de aprendizaje desde la perspectiva del participante, y con coeficientes de correlación altos. Por lo tanto, la percepción que tiene el trabajador de su propio aprendizaje se correlaciona positivamente con la percepción que tiene de haber alcanzado los objetivos y metas de aprendizaje marcados por la acción formativa, así como entre ellas. Asimismo, las metas de aprendizaje valoradas por el participante se correlacionan significativamente, aunque con valores bajos, con la visión que tiene el formador del alcance de los objetivos y metas de aprendizaje. Por último, y con el mayor coeficiente de todos, la visión del formador de los objetivos alcanzados por el trabajador en la formación está altamente correlacionada con su visión de las metas de aprendizaje alcanzadas.

Los datos presentados en estas correlaciones indican que las medidas utilizadas para evaluar el nivel de aprendizaje del participante están altamente relacionadas entre sí, lo que implica un alto grado concordancia y validez.

Acción	Aprendizaje	Objetivos de aprendizaje (participante)	Metas de aprendizaje (participante)	Objetivos de aprendizaje (formador)
Objetivos de aprendizaje (participante)	.738**	--	--	--
Metas de aprendizaje (participante)	.636**	.806**	--	--
Objetivos de aprendizaje (formador)	.041	.098	.133*	--
Metas de aprendizaje (formador)	.033	.078	.227**	.836**

Nota: ** $p < .01$

Tabla 11. Resultados de la formación en la Administración Pública: correlaciones entre las medidas de aprendizaje.

El diseño pedagógico y el uso de la plataforma fueron cuestiones evaluadas con la ayuda del formador y de los responsables de la formación. La Tabla 12 recoge los resultados generales de los cuatro cursos en los que se respondió el Instrumento de Diseño Pedagógico. En todos los cursos se respondió afirmativamente a más de un 75% de los ítems del cuestionario. Y en el caso del curso 'Transparencia y gobierno abierto' este porcentaje alcanza el 90% sin variables con menos de un 50% de respuestas afirmativas.

En todos los cursos hay variables con un 100% de respuestas afirmativas, es decir, se consideró que el curso cumplía en su totalidad los ítems relacionados con esa variable concreta. Las variables *pertinencia*, *cantidad*, *coherencia* e *interacción con el grupo* obtienen en todos los cursos un 100% de respuestas afirmativas, por lo que se puede afirmar que en estas formaciones:

- ✓ los contenidos responden a los objetivos planteados,
- ✓ se relacionan los nuevos contenidos con los anteriores,
- ✓ el número de actividades propuestas permite conseguir los objetivos planteados,
- ✓ la metodología del curso es adecuada en relación a los contenidos y permite alcanzar los objetivos,
- ✓ las actividades son coherentes con la metodología planteada, el profesor dinamiza los espacios comunes de comunicación (foros, chat, etc.),
- ✓ y las discusiones propuestas por el profesor en foros se orientan hacia el logro de los objetivos.

Por otra parte hay tres variables en las que en algún curso se alcanzó menos de un 50% de respuestas afirmativas. Éste es el caso de: *adaptación a los usuarios* en los de 'Protección de datos y transparencia' y 'Seguridad en redes WAN e internet'; *accesibilidad* en el de 'Gestión y dirección de proyectos'; y *transparencia* en el de 'Protección de datos y transparencia'. En estos cursos para mejorar la adaptación a los usuarios, sería conveniente: que la planificación del curso contemple las características específicas de los usuarios; que la organización del curso permita al alumno organizar su tiempo de estudio en horarios flexibles; que el profesor tenga en cuenta la diversidad de los conocimientos previos de los alumnos; y que el alumno pueda acceder a actividades de refuerzo en cualquier momento del curso.

No obstante, la media por variable, incluyendo los resultados de los cuatro cursos, muestra que en ningún caso el porcentaje de respuestas afirmativas es menor al 50%, lo que implica que el diseño pedagógico de los cursos analizados siguen unas pautas pedagógicas adecuadas pero que son susceptibles de mejora. Las variables que obtienen una media más baja son: *adaptación a los usuarios* (50%), *accesibilidad* (60%), *transparencia* (66.67%) y *evaluación* (68.75%), elementos estos que sería necesario optimizar para mejorar la calidad pedagógica de estas formaciones.

Dimensión	Variables	Máxima puntuación por variable	Gestión y dirección de proyectos		Protección de datos y transparencia		Seguridad en redes WAN e Internet		Transparencia y gobierno abierto		Media de los cursos
1. Planificación y funcionamiento	1.1. Presentación e información sobre la formación (orientación del aprendizaje)	5	4	80%	5	100%	4	80%	5	100%	90%
	1.2. Metas y objetivos	2	1	50%	2	100%	2	100%	2	100%	87.50%
	1.3. Organización del curso	4	2	50%	4	100%	3	75%	4	100%	81.25%
	1.4. Actividades	5	4	80%	3	60%	5	100%	4	80%	80%
	1.5. Adaptación a los usuarios	4	3	75%	1	25%	1	25%	3	75%	50%
2. Objetos de aprendizaje	2.1. Relevancia	2	2	100%	1	50%	1	50%	2	100%	75%
	2.2. Pertinencia	2	2	100%	2	100%	2	100%	2	100%	100%
	2.3. Cantidad	1	1	100%	1	100%	1	100%	1	100%	100%
	2.4. Accesibilidad	5	1	20%	3	60%	4	80%	4	80%	60.00%
3. Aplicabilidad	3.1. Diseño de la transferencia	4	4	100%	3	75%	4	100%	4	100%	93.75%
4. Metodología	4.1. Coherencia	3	3	100%	3	100%	3	100%	3	100%	100%
5. Evaluación	5.1. Evaluación	4	3	75%	3	75%	2	50%	3	75%	68.75%
	5.2. Transparencia	3	2	66.67%	1	33.33%	2	66.67%	3	100%	66.67%
6. Dinamización y seguimiento del profesor	6.1. Claridad y utilidad de sus comunicaciones	5	4	80%	5	100%	4	80%	4	80%	85%
	6.2. Seguimiento	3	3	100%	2	66.67%	2	66.67%	3	100%	83.33%
	6.3. Interacción con el grupo	2	2	100%	2	100%	2	100%	2	100%	100%
TOTAL		54	41	75.93%	41	75.93%	42	77.78%	49	90.74%	80.09%

Tabla 12. Resultados generales del Instrumento de Diseño Pedagógico.

Por último, los datos facilitados sobre el Instrumento de Uso de la Plataforma son escasos y se refieren solo a las formaciones: 'Protección de datos y transparencia', 'Seguridad en redes WAN e internet' y 'Gestión y dirección de proyectos'. De manera general podemos decir que los usos de la plataforma son diversos de acuerdo a la planificación de la formación, la obligatoriedad de las actividades y las evaluaciones.

Los canales de comunicación son diversos, pero en general se observa que no se utilizan cómo sería deseable; estas respuestas de cada una de las formaciones lo ilustran: *"0% de uso de los canales de comunicación, ya que toda la comunicación se hizo desde foro Presentaciones para no dispersar la información"*, *"82% de uso (No hay diferenciación entre foro de dudas y de debate)"*, y *"20% de uso, también email"* Esto demuestra un uso incorrecto de los canales de comunicación específicos que propone Moodle, canales creados para facilitar el trabajo del profesor así como para el intercambio de información y la construcción de conocimiento. Estas últimas son variables del instrumento y han obtenido altos porcentajes en una de las formaciones cuya participación en los foros era obligatoria; pero los resultados indican que el profesor no intervino para reorientar, reafirmar o concluir, como correspondería por sus funciones de dinamización de este tipo de actividades. Se puede deducir que en dos de las formaciones la participación del profesor es pobre y heterogénea, dato que coincide con la variable de seguimiento (6.2) del Instrumento de Diseño Pedagógico.

4.2. Resultados por acción formativa

A continuación, se presentan los resultados detallados de cada acción formativa analizada, para así tener una visión más en profundidad de la evaluación. Para cada curso, se presentan los resultados de satisfacción, aprendizaje y transferencia; y los de uso de la plataforma y de diseño pedagógico, en los casos donde disponemos de la información necesaria.

4.2.1. Accesibilidad a las páginas web y a sus contenidos digitales

A continuación se presentan los resultados referentes a la acción formativa 'Seguridad en redes WAN e Internet' obtenidos con los diferentes instrumentos de evaluación aplicados, con el objetivo que puedan ser de utilidad para los gestores de la formación si quieren realizar cambios en ella.

Satisfacción

Como se observa en la Tabla 13, la satisfacción global con esta acción formativa es muy parecida a la media global de las formaciones. Sin embargo, en algunos aspectos concretos los participantes de esta acción formativa están más satisfechos que la media de todos los participantes; la diferencia más elevada se da en la adecuación de la duración del curso.

	Accesibilidad web	Media global
Información previa recibida sobre el curso	3.87	3.47
Cumplimiento del programa formativo inicialmente previsto	4.29	4.19
Adecuación de la duración del curso	4	3.65
Utilidad de los contenidos para el ejercicio de su actividad profesional	4.02	3.97
Ayuda y atención al alumno	4.29	4.13
Adecuación del aula y el equipamiento para la actividad docente	4.21	3.87
Funcionamiento del aula virtual	4.06	4.09
Utilidad del aula virtual	4.12	4.10
Formador: claridad expositiva	4.35	4.13
Formador: motivación y fomento de la participación del alumnado	4.39	4.12
Formador: receptividad ante las preguntas del alumnado	4.41	4.18
Formador: metodología aplicada	4.27	4.05
Formador: calidad del material didáctico	4.23	4.05

Formador: puntualidad	4.22	4.18
Satisfacción global	3.94	3.91

Tabla 13. Resultados de satisfacción del curso ‘Accesibilidad a las páginas web y a sus contenidos digitales’.

En las respuestas abiertas de los participantes, se observa que muchos valoran como el aspecto más satisfactorio del curso el propio aprendizaje de unos conceptos que ven como muy importantes: *“aprender como detectar fallos de accesibilidad en las web y poder ayudar a personas con discapacidad a incorporarse al mercado de trabajo”, “dar a conocer las facilidades que puedan encontrar las personas con discapacidad”*. Además, una persona menciona la *“empatía”* que produce el curso con todas las personas respecto a la accesibilidad, lo que podía ser un resultado no previsto de la acción formativa, ya que esta parte más emotiva no formaba parte de sus objetivos. Una persona habla positivamente del profesorado, de su interacción con los participantes y su ayuda para poder comprender mejor los contenidos del curso. Otro participante valora positivamente el poder gestionar el tiempo de aprendizaje y realización de las tareas.

Sobre los aspectos a mejorar, hay cuatro comentarios negativos: sobre la duración del curso, que según un participante es insuficiente para cubrir la materia, por lo que se hace *“denso, agotador”*; sobre los medios técnicos, los programas informáticos disponibles y la manera de enviar los trabajos; y sobre la propia modalidad, lamentando que no sea un curso presencial.

Aprendizaje

En la Tabla 14, se recoge la valoración sobre el logro de los objetivos de esta acción formativa, según los participantes (media), y el formador.

OBJETIVOS	LOGRO (1-10)	
	PARTICIPANTE	FORMADOR
1. Definir qué es la accesibilidad	9	9
2. Conocer las principales barreras de accesibilidad	9	9
3. Conocer la legislación, normativa, estándares e iniciativas en relación a la accesibilidad Web	8.6	6
4. Familiarizarse con y hacer uso de las herramientas de desarrollo web accesible	8.2	8
5. Conocer el estándar de accesibilidad a los contenidos web y cómo aplicarlo	8.1	8
6. Conocer los métodos de revisión de la accesibilidad Web (revisión manual y automática)	8.4	8
7. Familiarizarse con y hacer uso de las herramientas de revisión de accesibilidad	5.3	8
8. Distinguir la accesibilidad de las páginas web y la	8.5	8

de los distintos recursos electrónicos existentes en sus contenidos digitales		
9. Conocer soluciones para hacer accesibles distintos tipos de recursos electrónicos	8	8
META	PARTICIPANTE	FORMADOR
Conocer la características que deben cumplir las páginas web y sus contenidos digitales para ser accesibles y cómo alcanzar dichas características	9	8

Tabla 14. Resultados de aprendizaje, en relación a los objetivos y metas de la acción formativa 'Accesibilidad a las páginas web y a sus contenidos digitales'.

Como se observa, en algunos objetivos las percepciones de los participantes y del formador difieren bastante. En el **objetivo 7**, la autoevaluación de los participantes es apenas suficiente, mientras que el formador valora el aprendizaje con un 8. En relación con este objetivo, un participante matiza que *“poco a poco se irá consiguiendo”* esta familiarización con las herramientas de revisión de accesibilidad.

En el **objetivo 3**, los participantes valoran su aprendizaje de 2.6 superior a la valoración del formador. Según los comentarios de los participantes, el objetivo se cumple y expresan también estar concienciados con la materia, con la necesidad de no discriminar los usuarios a la hora de ejercer su derecho de ciudadanía y con el diseño universal.

En el **objetivo 5**, aunque formador y participantes coincidan en su valoración numérica del logro de los aprendizajes, se observan discrepancias entre los propios participantes. Dos personas expresan que han adquirido estos conocimientos; sin embargo, otras cuatro perciben obstáculos que les han dificultado el aprendizaje: el material de consulta, en inglés o no traducido convenientemente; las prácticas del curso, *“dificultosas y tediosas”*; la dificultad de cumplir todos los requisitos de accesibilidad; y la falta de los conocimientos previos sobre páginas web, necesarios para seguir la formación.

Cabe señalar que el formador de esta acción formativa no ha dejado comentarios en cuanto al logro de los objetivos y metas; sin embargo, por lo que se desprende de las aportaciones de los participantes, los conceptos principales han sido adquiridos satisfactoriamente, tanto a nivel teórico como en los dispositivos técnicos. Se destaca que algunos expresan un desconocimiento previo de la materia, o un conocimiento vago que se ha podido replantear durante el curso. Sobre el logro de la meta formativa, un participante aporta un comentario que podría resumir bastante la visión de los trabajadores que han participado en este curso: *“es difícil tener un conocimiento profundo de todas las características que deben cumplirse para ser una página web accesible, pero hemos adquirido unos conceptos bastante claros”*.

Sin embargo, en un caso, un participante manifiesta que sus escasos conocimientos de la materia le han hecho imposible seguir el curso en su totalidad; aún y así destaca que *“al terminar este curso tengo muchísimos más conocimientos que al principio”*.

En la Tabla 15, se resumen los resultados de aprendizaje obtenidos a través de diferentes instrumentos y escalas: los objetivos y metas de aprendizaje valorados por

los participantes, por el formador, y el factor de aprendizaje (para la explicación de estos instrumentos de evaluación, se puede revisar el apartado 3.4.2., a página 20). Todos los valores de esta acción formativa son superiores a la media global de formaciones.

	Accesibilidad web	Global
Objetivos de aprendizaje (participante)	4.05	3.94
Metas de aprendizaje (participante)	4.30	3.99
Objetivos de aprendizaje (formador)	4.00	3.84
Metas de aprendizaje (formador)	4.00	3.86
Aprendizaje	4.38	4.25

Tabla 15. Resultados de aprendizaje generales de la acción formativa 'Accesibilidad a las páginas web y a sus contenidos digitales'.

Transferencia

El valor medio de transferencia es más elevado en esta acción formativa, respecto a la media de formaciones. Con un valor de 3.01, es la acción formativa con la mejor aplicación de los aprendizajes al puesto de trabajo, en la perspectiva de los participantes.

20 participantes han dejado algún comentario en la pregunta del CdE relativa a los ejemplos de aplicación. De estos participantes, dos expresan no haber transferido: una persona porque no ha tenido ocasión todavía, y otra porque *“estas funciones las tiene asumidas otro departamento”*.

Otros seis participantes expresan comentarios generales sobre aprendizajes, pero sin proporcionar ejemplos claros.

Los 12 participantes que sí aportan evidencias claras, lo hacen respecto a los siguientes aspectos:

- En la revisión de documentos y páginas web, para hacerlos más accesibles (11 evidencias): *“hacer accesible la web de donde trabajo”*; *“si tenemos que añadir o cambiar algo en la página web aplicamos lo aprendido en cuanto a accesibilidad”*; *“utilización de templates”*; *“diseños adaptados a terminales móviles”*.
- En la redacción de emails y documentación (2 evidencias).
- En el tratamiento de los informes médicos (1 evidencia).
- En la propia navegación en internet (1 evidencia): *“organizar los menús para acceder a las cosas que más uso, acceder a través de los mapas de la web a los sitios”*.

Las seis personas que contestan a la pregunta sobre las razones para no transferir afirman no tener tiempo para ello (3 participantes); que la aplicación de estos

aprendizajes no es una prioridad para su organización (3); la poca utilidad de los contenidos para su trabajo actual (3); que no están suficientemente seguros para hacerlo (2); que tienen poco apoyo por parte de las personas con la que trabajan (2); y que todavía no han realizado tareas vinculadas con la formación. Solo una persona aporta un factor para explicar su baja aplicación, fuera del listado proporcionado en el CdE: el hecho de que el curso, según esta persona, fuera demasiado generalista.

4.2.2. Gestión de archivos públicos y transparencia

En este apartado se presentan los resultados referentes a la acción formativa ‘Gestión de archivos públicos y transparencia’ obtenidos con los diferentes instrumentos de evaluación aplicados, en los niveles de satisfacción, aprendizaje y transferencia.

Satisfacción

	Gestión de archivos públicos y transparencia	Media global
Información previa recibida sobre el curso	3.52	3.47
Cumplimiento del programa formativo inicialmente previsto	4.29	4.19
Adecuación de la duración del curso	3.67	3.65
Utilidad de los contenidos para el ejercicio de su actividad profesional	3.96	3.97
Ayuda y atención al alumno	4.35	4.13
Adecuación del aula y el equipamiento para la actividad docente	4.10	3.87
Funcionamiento del aula virtual	4.27	4.09
Utilidad del aula virtual	4.25	4.10
Formador: claridad expositiva	4.30	4.13
Formador: motivación y fomento de la participación del alumnado	4.29	4.12
Formador: receptividad ante las preguntas del alumnado	4.37	4.18
Formador: metodología aplicada	4.13	4.05
Formador: calidad del material didáctico	4.10	4.05
Formador: puntualidad	4.37	4.18
Satisfacción global	3.99	3.91

Tabla 16. Resultados de satisfacción del curso ‘Gestión de archivos públicos y transparencia’.

Del análisis de las respuestas de los participantes a las preguntas abiertas, se desprende que uno de los aspectos que más se valora como “*mejorable*” es el temario, que se percibe como excesivo para el tiempo disponible para realizar el curso, escaso en ejemplos prácticos; esto se relaciona con el material de estudio, valorado como “*redundante y muy poco claro*”. Por otro lado, otro participante opina que el curso se hace “*largo, aunque muy intenso*”.

Otro aspecto a mejorar sería el sistema de entrega de tareas, que no se podían modificar una vez subidas a la plataforma, y que se percibe como “*muy complicado y confuso*”.

Entre los aspectos más satisfactorios, destacan los docentes y tutores, que varios participantes coinciden en valorar como “*muy profesionales*”, con “*calidad y claridad [...] para corregir y resolver dudas*”, y que explicaban bien los ejercicios.

Otro aspecto positivo es el propio aprendizaje, que se realiza sobre contenidos “*novedosos y útiles*”. Además, un participante valora positivamente la plataforma web donde se desarrolla el curso.

Aprendizaje

En la siguiente tabla, se recoge la valoración sobre el logro de los objetivos de esta acción formativa, según los participantes, y los 3 formadores que contestaron al cuestionario. Todos los objetivos y metas obtienen valores medios por encima del 7, excepto la primera meta que es también la única que los participantes valoran como menos lograda, respecto a la perspectiva de los formadores.

OBJETIVOS	LOGRO (1-10)	
	PARTICIPANTE	FORMADOR
1. Adquirir conocimientos básicos en materia de archivos públicos y transparencia administrativa, así como del funcionamiento del Sistema Archivístico Español.	8	7.8
2. Conocer los procedimientos de organización intelectual y material, y de recuperación de la información, que permitirán organizar el archivo de oficina.	7.93	7.47
3. Adquirir conocimientos sobre procedimientos de valoración y eliminación de documentos.	8	7.7
4. Aplicar los dictámenes de valoración documental en material de acceso, transferencia y eliminación de documentos.	7.7	7.7
5. Ser capaz de ofrecer una información pertinente en el procedimiento de acceso.	7.7	7.43
6. Adquirir conocimientos básicos en materia de un sistema de gestión de documentos tradicionales y electrónicos, para proporcionar su acceso y asegurar su conservación.	7.7	7.37
METAS	PARTICIPANTE	FORMADOR
1. Conocer la Ley de Transparencia, Acceso a la Información pública y Buen Gobierno, y sus implicaciones para gestión de archivos públicos en el marco legal del sistema estatal de archivos.	6.5	7.2
2. Proporcionar información sobre los procedimientos de organización intelectual y material, y de recuperación de la información, del archivo de oficina.	7.7	7.47
3. Aplicar los dictámenes de valoración documental en material de acceso, transferencia y eliminación de documentos.	8	7.7
4. Conocer los procedimientos básicos del	8	7.37

documento electrónico.		
------------------------	--	--

Tabla 17. Resultados de aprendizaje, en relación a los objetivos y metas de la acción formativa ‘Gestión de archivos públicos y transparencia’.

En la **primera meta**, un formador opina que *“los alumnos [...] son perfectamente conscientes de que transparencia y gestión de archivos públicos son dos elementos necesariamente imbricados”*. Sin embargo, 3 participantes expresan que es una meta que no han logrado completamente, ya que el curso estaba *“muy enfocado al archivo y a las tareas archivísticas”*, y esperaban profundizar más en la Ley de Transparencia. En este sentido, un participante aporta que el título del curso guardaba poca relación con el contenido. De todas maneras, otros 4 participantes manifiestan que han logrado el aprendizaje en esta meta, aunque *“fue la parte menos amena”*.

Los comentarios de los participantes y los formadores en el **primer objetivo**, que se refieren más al curso en global, nos permiten observar algunas discrepancias. 8 de los 21 participantes que dejaron comentarios destacan algunos aspectos negativos: el diseño de los destinatarios, ya que la acción se percibió más dirigida a personal del archivo que al resto de trabajadores; el material de estudio, que un participante define como *“bombardeo de legislación y reglamentos, sin ejemplos prácticos”*; la carga lectiva y de trabajo, que se valora como superior a las 40 horas del curso (4 personas); y del diseño general de la acción, con propuestas como *“vincular más la materia a la ley de transparencia”, “juntar con el curso de RISP”*, y que se desarrolle de manera presencial. Sin embargo, hay otros comentarios muy positivos sobre el curso y los aprendizajes generados:

- Tres personas manifiestan haber actualizado conocimientos que ya tenían sobre los archivos públicos y la transparencia administrativa;
- Cuatro personas expresan aprendizajes nuevos en esta materia, acompañados por un cambio de actitud hacia el tema (*“prácticamente desconocía el mundo del archivo o desde luego su legislación y problemática”*; *“nunca había pensado en el papel tan importante que tiene [el archivo] como preservador de la memoria que garantiza el derecho a la reparación de injusticias”*);
- El comentario del formador corrobora que *“los conocimientos adquiridos [en relación con este objetivo] han permitido al alumnado una concienciación importante al respecto”*, al entender que su trabajo es parte del sistema archivístico global.
- Otros cinco participantes opinan que han aprendido mucho, incluso más de lo que se esperaban, aunque no han podido subir las tareas a la plataforma o participar en los foros;
- Tres trabajadores valoran positivamente el *“amplísimo material”* y el vídeo de presentación, como facilitadores de su aprendizaje.

En todos los objetivos y metas, los participantes expresan que han realizado aprendizajes nuevos, profundizado en aspectos que ya conocían pero solo superficialmente, o que han logrado ese objetivo o meta; pero también, en muchos de los objetivos y metas hay participantes que expresan el no cumplimiento, aportando sus motivos:

- Dos participantes manifiestan que el curso no ha cumplido con sus expectativas de aprendizaje en el **objetivo 2**, por varias razones: consideran que no se ajusta el título con el contenido del curso; que las tareas requerían demasiado tiempo de realización y el material de consulta más tiempo para profundizar en ello; y que no siempre entendían los objetivos de las actividades.
- Un participante opina que “habría necesitado más tiempo y que el curso hubiera sido presencial” para cumplir con el **objetivo 3**.
- Siete participantes manifiestan que no han logrado el **objetivo 4**. Aportan que “una buena práctica bien supervisada sería más provechoso”, que se necesitaba más “feedback por parte de las tutoras acerca de la hoja de valoración”, que tenían poco tiempo disponible, y que la información del bloque era “confusa, muy densa y con pocos ejemplos”.
- Dos personas perciben no haber logrado el **objetivo 5**: una porque no se ve “capacitada para controlar el acceso [al tener] un conocimiento mínimo” y otro participante insiste en la falta de tiempo, y en que el curso se ajustaba más a un formato presencial.
- Cinco participantes opinan que no han conseguido del todo el **objetivo 6**. Cinco de ellos hablan del material y las tareas, que dicen ser “demasiadas y muy laboriosas”; otro participante expresa que ha adquirido “conocimientos básicos [...] pero para dominarlo pienso que sería necesario ampliar la duración [del curso]”
- Dos personas valoran como no del todo conseguida la **meta 2**, básicamente por falta de tiempo, ya que indican que requiere más horas de las previstas.
- En cuanto a la **meta 3**, probablemente es la más ambiciosa, ya que consiste en la aplicación de los procedimientos adquiridos. A este respecto, tres participantes manifiestan que no la han logrado completamente, por falta de tiempo y “medios y material adecuado”. Uno de estas personas indica que todavía tiene que localizar los órganos correspondientes en su trabajo. En este punto es importante subrayar el comentario del formador, que especifica que para algunos alumnos (procedentes de los grupos C1 y C2) “las pretensiones [...] no eran tanto aplicar los conocimientos en si como ser conscientes de que nos enfrentamos antes un procedimiento reglado que es preciso conocer”
- Cuatro participantes repiten el problema de la falta de tiempo en la acción formativa y de la amplitud de la **meta 4** (“se requiere un curso a parte”), para lograrla completamente.

No obstante estos casos, en general los participantes han logrado los objetivos y metas de aprendizaje, como indican los resultados cuantitativos presentados en la Tabla 17, los comentarios del formador y la mayoría de los comentarios de los propios participantes. Destaca que en cada uno de los objetivos, muchos de ellos perciben que esta materia es importante, interesante, poco valorada por los empleados en general y sin embargo fundamental en su trabajo, con comentarios como:

“Ese es el camino, fomentar la manera de poder conocer toda la información que esté en nuestras manos”

“Después de un montón de años trabajando en la Administración nunca había pensado en ello”

“No me había planteado ciertas cuestiones que tienen una gran importancia”

“Antes de hacer el curso pensaba que tenía más conocimientos de los que realmente tenía”

“Resulta muchísimo más complejo de lo que pensaba antes de realizar el curso”

“Me ofreció otro punto de vista sobre la manera de ofrecer dicha información al ciudadano o entidad que la solicita”

Estos comentarios, si bien no explicitan un aprendizaje formal, sí demuestran un cambio de actitud hacia la gestión de archivos y la transparencia; aspecto destacados también por el formador, que vincula la consecución de varios objetivos con el hecho de que *“el alumnado parte de la idea equivocada...”* para ser más *“conscientes”*, *“advierten”* y *“comprenden”* los principios y procedimientos de archivo y transparencia. Aún y así, el formador reconoce que para dominar las destrezas, los participantes necesitarán la práctica de la aplicación de estos aprendizajes.

Por último, se recogen varios comentarios de participantes que comentan aspectos vinculados con la aplicación de estos aprendizajes adquiridos. Por ejemplo, respecto al **objetivo 4** (aplicar los dictámenes de valoración documental en material de acceso, transferencia y eliminación de documentos), cinco participantes expresan que han logrado este objetivo, también gracias al material de ayuda-guía (*“se ha podido realizar el proceso de identificación y valoración documental tal y como se haría en la realidad”*). Pero tres participantes también perciben futuros problemas en la aplicación de este aprendizaje, vinculados con la falta de colaboración de compañeros o de superiores (*“les cuesta entender la importancia de la correcta gestión archivística”*). También un participante manifiesta una voluntad de transferencia más allá de estos problemas: *“espero poder expresarlo en mi Unidad para que se pueda llevar a cabo una eficiente eliminación de documentos”*).

En la tabla siguiente, se resumen los resultados de aprendizaje obtenidos a través de diferentes instrumentos y escalas: los objetivos y metas de aprendizaje valorados por los participantes, por el formador, y el factor de aprendizaje (para la explicación de estos instrumentos de evaluación, se puede revisar el apartado 3.4.2., página 20). Todos los valores de esta formación son ligeramente inferiores a la media global de los cursos; excepto las metas de aprendizaje, que los formadores puntúan con una media de 0.88 más elevada respecto al global.

	Gestión de archivos públicos y transparencia	Global
Objetivos de aprendizaje (participante)	3.91	3.94
Metas de aprendizaje (participante)	3.72	3.99

Objetivos de aprendizaje (formador)	3.79	3.84
Metas de aprendizaje (formador)	4.74	3.86
Aprendizaje	4.24	4.25

Tabla 18. Resultados de aprendizaje generales de la acción formativa 'Gestión de archivos públicos y transparencia'.

Transferencia

De las 97 personas que han dejado comentarios en la pregunta sobre evidencias de aplicación, 14 expresan que no han transferido los aprendizajes adquiridos en su trabajo. De estos, seis participantes aportan motivos de tipo estructural (*"no es posible"*, *"no realizo estas funciones, las formas de clasificar ya estaba establecida, no hay archivo"*, *"no me permiten"*); un participante justifica el no aplicar por falta de tiempo; otro simplemente dice que *"no lo estoy aplicando"*; y otro participante aporta que todavía no lo está aplicando, pero que quizás lo haga en un futuro.

También se encuentran en esta pregunta 21 personas con comentarios generales sobre aplicación pero sin evidencias claras: son respuestas que revelan unas actitudes favorables (*"le doy más importancia"*, *"relevancia de los archivos"*), pero que no traducen en conductas; o aprendizajes. Una persona manifiesta que no tenía formación ni experiencia en este ámbito, con lo cual el curso no estaba adaptado a sus necesidades. Otro participante expresa que ha intentado aplicar, pero no ha encontrado apoyo, al contrario ha sentido rechazo (*"he promovido la ley de transparencia y acceso a servicios electrónicos, pero no el alcalde [...] están interesados"*; *"en entrevista con una representante de mi administración [...] me afirmó que eso de la transparencia está sobrevalorado"*).

Sin embargo, 62 participantes aportan evidencias claras de que han aplicado los aprendizajes adquiridos en su puesto de trabajo, en los siguientes aspectos:

- En la organización del archivo de oficina, la manera de ordenar expedientes (25 evidencias): *"Puedo encontrar documentación gracias a lo aprendido en el curso que antes no lograba encontrar o me costaba obtenerla. Los demás acceden mejor a la documentación archivada"*; *"se seguía un criterio no estandarizado, fruto de la inercia de los distintos funcionarios que a lo largo del tiempo habían pasado por él [el archivo]"*.
- En el traspaso de documentación, su gestión fuera de su vida útil, y en el establecimiento de un calendario de conservación (9 evidencias): *"inventario de los documentos cuando son trasladados a otro archivo"* *"he cambiado la forma de enviar la documentación al archivo general"*.
- En los procedimientos de transparencia (1 evidencia).
- En la clasificación, conservación y destrucción de documentos (31 evidencias): *"Ahora clasifico y por lo tanto puedo localizar la información más rápidamente"*; *"mejor distribución temática del archivo"*; *"mejor control registro, más accesible y directo"*.

- Un participante expresa que después del curso evita *“imprimir documentos puestos a disposición en la red”*.
- En la atención al público y al ciudadano (7 evidencias): *“consulta sobre estado del expediente, [...] criterios de calificación de expedientes, [...] estado de los cambios normativos”; “dando información más correcta”; “Intento informar de lo máximo posible [...]. Asimismo les animo a que hagan reclamaciones si lo estiman oportuno”*.
- En las series documentales (3 evidencias): *“lo que implica una mayor productividad en la tramitación”*.
- En el archivo electrónico, digitalizaciones de expedientes y firma electrónica (11 evidencias) *“Estaba archivando la documentación electrónica utilizando “el sentido común”, este curso me hizo ver que no estaba desencaminada y me facilitó dicha tarea”; “un registro electrónico, el REC”; “estoy estudiando si se puede mejorar la aplicación informática para mejorar el tema de los expedientes electrónicos [...] lo he comentado con mi jefe, acompañé a mi jefe a ver el archivo [...] para que se hiciese una idea de cómo estaba”*.
- En la confidencialidad, a la hora de verificar las autorizaciones para la consulta de datos (4 evidencias).
- Dos participantes afirman que después del curso ya no ponen grapas ni gomas a los documentos de un expediente;
- Una persona aporta que está usando en su departamento una tabla de artículos de la ley de transparencia;
- Otro participante afirma haber aplicado contenidos del curso en cuanto a organización de las propias tareas y tiempos;
- Un participante indica que ha modificado, a raíz del curso, su forma de archivo de entradas y salidas de correspondencia.
- Otro participante aporta que sus *“compañeros ven que les facilito un poquito su trabajo”*.

La media de transferencia de esta formación es prácticamente igual a la media global de todos los cursos (2,77 sobre 5). Entre los participantes con baja aplicación de los aprendizajes (36 personas, el 34%), destacan como razones para no transferir: el hecho de que no sea prioritario para la organización (56%); el no haber realizado todavía tareas relacionadas con estos aprendizajes (56%); la poca utilidad del contenido de la formación para el trabajo (39%); y el escaso apoyo de las personas con las que trabajan (32%).

Además de estos motivos para no aplicar recogidos por el cuestionario CdE, cinco participantes de este curso aportaron otras razones de su falta de aplicación:

- Porque la aplicación de estos aprendizajes *“requiere reorganizar el trabajo y buscar asesoramiento”*;
- Porque ya se aplicaban estos conocimientos antes del curso
- Porque en su puesto de trabajo no desarrollan tareas relacionadas con los contenidos del curso (2 participantes);
- Por falta de condiciones en el entorno laboral: *“la administración donde trabajo no es nada transparente”*.

4.2.3. Gestión de la información y transparencia

Los diferentes instrumentos de evaluación aplicados nos permiten presentar los resultados obtenidos en la acción formativa 'Gestión de la información y transparencia', con el ánimo de ofrecer a los gestores de la formación INAP información para optimizarla.

Satisfacción

La media de satisfacción es casi igual a la global de todos los cursos, como se observa en la Tabla 19; sin embargo, se encuentran diferencias en algunas de las variables del cuestionario. En concreto, los aspectos relacionados con el formador (incluyendo la pregunta sobre ayuda y atención al alumnado), son valorados por los participantes como más satisfactorios respecto a los otros cursos analizados. En cambio, la valoración de los participantes sitúa los siguientes aspectos por debajo de la media del resto de formaciones: en la información previa sobre el curso, el cumplimiento del programa formativo previsto, la utilidad de los contenidos y la adecuación del aula y del equipamiento.

	Gestión de la información y transparencia	Media global
Información previa recibida sobre el curso	3.26	3.47
Cumplimiento del programa formativo inicialmente previsto	4.13	4.19
Adecuación de la duración del curso	3.67	3.65
Utilidad de los contenidos para el ejercicio de su actividad profesional	3.63	3.97
Ayuda y atención al alumno	4.42	4.13
Adecuación del aula y el equipamiento para la actividad docente	3.79	3.87
Funcionamiento del aula virtual	4.21	4.09
Utilidad del aula virtual	4.10	4.10
Formador: claridad expositiva	4.39	4.13
Formador: motivación y fomento de la participación del alumnado	4.40	4.12
Formador: receptividad ante las preguntas del alumnado	4.47	4.18
Formador: metodología aplicada	4.29	4.05
Formador: calidad del material didáctico	4.26	4.05
Formador: puntualidad	4.47	4.18
Satisfacción global	3.94	3.91

Tabla 19. Resultados de satisfacción del curso 'Gestión de la información y transparencia'.

De los comentarios de los participantes en el Cuestionario de Satisfacción, se desprende que uno de los aspectos a mejorar es el propio núcleo de los contenidos y el diseño de los destinatarios: una persona opina que es *“demasiado profundo para ser un curso de perfeccionamiento”*, mientras que para otra, el curso se tenía que focalizar más en la transparencia que en temas de archivo, ya que los destinatarios no eran solo trabajadores de archivística. Otro participante afirma que esta acción formativa *“ha sido muy exigente en cuanto a trabajos que hemos tenido que realizar”*.

Por otro lado, los aspectos más satisfactorios que los participantes destacan son la labor de los tutores; la propia plataforma; el uso de foros y debates; el disponer de una visión sintética de los temas en archivos .pdf; el propio tema, que es *“poco explicitado en la administración en general”*; y que la formación proporcione *“muchas herramientas para mi trabajo diario”*.

Aprendizaje

En la Tabla 20, se recoge la valoración sobre el logro de los objetivos de esta acción formativa, según los participantes y los 2 formadores que contestaron al cuestionario. En general, los participantes tienden a valorar más positivamente el logro de los objetivos y metas, respecto a los formadores; excepto en el objetivo 2, donde un formador reconoce que *“se han dado casos [...] en los que los supuestos prácticos llevados a cabo con solicitudes reales [...] han quedado sin respuesta y la actividad se ha resentido”*; y sobre todo en la meta 3, valorada con un 5.2 de media por los participantes, y un 8.5 por los formadores.

OBJETIVOS	LOGRO (1-10)	
	PARTICIPANTE	FORMADOR
1. Conocer las implicaciones que tiene la gestión de la información pública para la implantación de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de Transparencia, Acceso a la Información pública y Buen Gobierno.	9	9
2. Obtener información sobre los procedimientos de organización intelectual y material, y de recuperación de la información, conservada a lo largo del ciclo vital de los documentos como herramienta para la transparencia.	9	9.5
3. Conocer los procedimientos básicos para la gestión de documentos tradicionales y electrónicos.	9.1	7.5
4. Colaborar en los estudios de identificación y valoración documental para la ejecución de los procedimientos de acceso, transferencia y eliminación de documentos.	8.9	7
METAS	PARTICIPANTE	FORMADOR
1. Adquirir conocimientos en materia de transparencia administrativa, información, documentos y archivos públicos.	8.9	8
2. Adquirir conocimientos en el control de la información, del sistema archivístico español y su repercusión en una administración transparente.	9	8.5
3. Adquirir conocimientos en las tareas que influyen en la transparencia pública a través de la gestión de sus documentos y la demanda de acceso: valoración, transparencia y eliminación.	5.2	8.5
4. Conocer el sistema de gestión de documentos electrónicos y sus consecuencias en el control de la información con el fin de proporcionar acceso a la información y asegurar su conservación.	8.8	7

Tabla 20. Resultados de aprendizaje, en relación a los objetivos y metas de la acción formativa 'Gestión de la información y transparencia'.

Respecto a la **meta 3**, solo hay un comentario de un participante, que no permite averiguar las razones del bajo logro de este aprendizaje. Sin embargo, se observa que aunque la meta se refería a la adquisición de conocimientos en tareas concretas, un formador habla del logro de esta meta formativa en cuanto el curso *“han permitido concienciarse [los alumnos] que un proceso de eliminación no es un proceso arbitrarios ni subjetivo ni aleatorio [...]”*. Esto sugiere que la meta que consideraban los formadores hacía más referencia a actitudes, mientras que los participantes esperaban lograr aprendizajes procedimentales.

En la **meta 4** también se observan discrepancias entre participantes y formadores, tanto en la valoración numérica (de 1.8 superior en la autoevaluación de los

participantes, respecto a la percepción de los formadores), como en los comentarios. Los formadores perciben que “ha costado centrar este tema” por la disparidad de los entornos laborales de los participantes; que “se les nota [a los participantes] escépticos en la aplicación práctica”; y dudan de que “hayan asimilado la importancia de garantizar la conservación de los documentos”. En cambio, los comentarios de los participantes en esta meta muestran entusiasmo en cuanto al logro de los aprendizajes, indicando que el curso en concreto en este aspecto ha sido “*muy enriquecedor*”, que les ha aportado nuevos aprendizajes (“*no tenía conocimientos previos de la materia y, sin embargo, el curso ha cubierto en demasía todas las expectativas que tenía puestas en él*”; “*comprender la conservación y acceso de los archivos tanto tradicionales como electrónicos*”). Además, cuatro participantes apuntan que éste es un tema importante y casi obligado para los trabajadores de la administración pública. Cinco personas valoran muy positivamente la calidad, profesionalidad y entrega del profesorado, lo que les ha permitido alcanzar los objetivos formativos. Solo un participante señala que tendrá dificultad de trasladar estos aprendizajes en su práctica laboral diaria.

En la Tabla 21, se resumen los resultados de aprendizaje obtenidos a través de diferentes instrumentos y escalas: los objetivos y metas de aprendizaje valorados por los participantes, por el formador, y el factor de aprendizaje (para la explicación de estos instrumentos de evaluación, se puede revisar el apartado 3.4.2., a página 20). Se observa que, excepto en las metas según los participantes, todos los valores indican un aprendizaje superior en esta acción formativa que en el resto de formaciones.

	Gestión de la información y transparencia	Global
Objetivos de aprendizaje (participante)	4.44	3.94
Metas de aprendizaje (participante)	3.99	3.99
Objetivos de aprendizaje (formador)	4.21	3.84
Metas de aprendizaje (formador)	4.98	3.86
Aprendizaje	4.48	4.25

Tabla 21. Resultados de aprendizaje generales de la acción formativa ‘Gestión de la información y transparencia’.

Transferencia

El valor medio de transferencia también es superior en esta acción formativa que en la media global de formaciones analizadas, de 3 frente a 2.79. De los 10 participantes que respondieron al cuestionario CdE, solo uno no aportó ejemplos completos (aunque sí expresó aprendizajes). Los otros nueve participantes indicaron evidencias de aplicación en los siguientes ámbitos de su trabajo:

- Mejora en la organización de los sistemas de archivo (3 evidencias)
- Peticiones de información por parte de usuarios (2 evidencias)
- Información intercambiada entre administraciones públicas (1 evidencia)
- Trasladar el conocimiento a los compañeros (1 evidencia)
- Generación de expedientes (1 evidencia)
- Formar series documentales (1 evidencia)
- Registro (1 evidencia)
- Acceso a expedientes (1 evidencia)
- Documentación electrónica (2 evidencia)
- Cambios en las estructuras conceptuales de los documentos (1 evidencia).

4.2.4. Gestión y dirección de proyectos

A continuación se presentan los resultados referentes a la acción formativa ‘Gestión y dirección de proyectos’ obtenidos con los diferentes instrumentos de evaluación aplicados. En esta formación y las siguientes también se han recogido resultados sobre el diseño pedagógico y el uso de la plataforma.

Satisfacción⁶

En todos los aspectos valorados en el Cuestionario de Satisfacción, este curso obtiene valores medios superiores respecto al resto de acciones formativas (ver Tabla 22).

	Gestión y dirección de proyectos	Media global
Información previa recibida sobre el curso	3.80	3.47
Cumplimiento del programa formativo inicialmente previsto	4.25	4.19
Utilidad de los contenidos para el ejercicio de su actividad profesional	4.20	3.97
Formador: motivación y fomento de la participación del alumnado	4.42	4.12
Satisfacción global	4.14	3.91

Tabla 22. Resultados de satisfacción del curso ‘Gestión y dirección de proyectos’.

Solo dos participantes dejan comentarios en el Cuestionario de Satisfacción, y no aportan ningún aspecto a mejorar. Una persona afirma que el aspecto más satisfactorio del curso ha sido la modalidad virtual, que según él es el “*método más gratificante que existe*”.

Diseño Pedagógico

En la Tabla 23 se puede apreciar que esta formación no cumple la totalidad de los criterios para tener un buen diseño pedagógico de eLearning acorde con el instrumento aplicado. Además el resultado total es ligeramente más bajo que la media de los cursos, cerca de un 76% en comparación con un 80%. Aun así, el resultado sigue siendo bueno, pues se cumplen tres cuartas partes de los criterios.

Las variables en las que se cumplen el 100% de los criterios son: *relevancia, cantidad, diseño de la transferencia, coherencia, seguimiento e interacción con el grupo*. Por lo contrario, la variable que obtiene un porcentaje más bajo, pues se cumplen

⁶ En esta acción formativa se administró un Cuestionario de Satisfacción diferente al del resto de las acciones. Solo se presentan las variables comunes entre ambos cuestionarios.

únicamente el 20% de los criterios, es *accesibilidad*. Por último destacar que en el caso de las variables *metas y objetivos*, y *organización del curso* se cumplen el 50% de los criterios.

Dimensión	Variable	Máx.	Puntuación	% de respuestas afirmativas	% medio de todos los cursos
1. Planificación y funcionamiento	1.1. Presentación e información sobre la formación (orientación del aprendizaje)	5	4	80%	90%
	1.2. Metas y objetivos	2	1	50%	87.5%
	1.3. Organización del curso	4	2	50%	81.25%
	1.4. Actividades	5	4	80%	80%
	1.5. Adaptación a los usuarios	4	3	75%	50%
2. Objetos de aprendizaje	2.1. Relevancia	2	2	100%	75%
	2.2. Pertinencia	2	2	100%	100%
	2.3. Cantidad	1	1	100%	100%
	2.4. Accesibilidad	5	1	20%	60%
3. Aplicabilidad	3.1. Diseño de la transferencia	4	4	100%	93.75%
4. Metodología	4.1. Coherencia	3	3	100%	100%
5. Evaluación	5.1. Evaluación	4	3	75%	68.75%
	5.2. Transparencia	3	2	66.67%	66.67%
6. Dinamización y seguimiento del profesor	6.1. Claridad y utilidad de sus comunicaciones	5	4	80%	85%
	6.2. Seguimiento	3	3	100%	83.33%
	6.3. Interacción con el grupo	2	2	100%	100%
TOTAL		54	41	75.93%	80.09%

Tabla 23. Resultados de la evaluación del diseño pedagógico del curso 'Gestión dirección de proyectos'.

Uso de la Plataforma

En la Tabla 24. Resultados de la evaluación del uso de la plataforma del curso 'Gestión dirección de proyectos'. sobre el uso de la plataforma para esta formación se

observan altos porcentajes de participación en las actividades obligatorias, y baja participación en el foro de debates.

El 86% ha finalizado la formación. Se observa que el profesor cumplió con dar la bienvenida, publicar los objetivos, también utilizó una vez por semana el foro de novedades/calendario; solo se recomendaría incluir siempre una guía al inicio de la formación.

Para el logro de esta acción formativa, según figura en la Ficha de la formación, los autores han considerado muy importante la comunicación del profesor con los alumnos, lo llaman “diálogo profesor-alumnos”: por ello han programado foros como soporte al desarrollo de los 11 contenidos, así como el uso del correo electrónico y chats. En relación a esta propuesta, el Instrumento de Uso de la Plataforma indica que los alumnos solo han manifestado sus dudas en un 20%, y que estas han recibido feedback por parte del profesor en un 80%. Es una cifra baja teniendo en cuenta del objetivo procedimental (objetivo 3): gestionar adecuadamente un proyecto. También se indica una cifra baja (30%) de participación de los alumnos en el foro de debate. Sin embargo se observa que el profesor participó un 70%.

Ante los bajos porcentajes de participación del alumnado se debería replantear la importancia que se le da a estos foros en la ficha de formación o el rol del profesor para dinamizarlos.

DIMENSIÓN	VARIABLE	INDICADOR	DATOS
Participación	Registros	1. Porcentaje de alumnos que finalizan el curso	86%
		2. Ratio de alumnos por profesor	15 alumnos /profesor
		3. Porcentaje de participación en las actividades del curso	86%
		4. Porcentaje de participación en las actividades obligatorias del curso	86%
		5. Porcentaje de participación en las actividades optativas del curso	25%
		6. Adecuación de tiempo de dedicación del alumno a la formación al número de horas de establecido por el profesor	90%
	Presencia en la plataforma	7. Material más consultado	Gestión de Proyectos
		8. Material menos consultado	Calidad
		9. Presencia de contenido de orientación para el alumno (guías/objetivos/bienvenidas/despedida) creados por el profesor	Si excepto guías
Interacción	Información	10. Porcentaje de participación del profesor para informar en el foro	100% (al menos 1 semanal)

		de novedades/calendario	
		11. Porcentaje de visualización de los alumnos en el foro Novedades	86%, alerta vía email
	<i>Comunicación</i>	12. Porcentaje de participación de los alumnos en el foro Dudas	20%, también email
		13. Porcentaje de feedback por parte del profesor	80%
Actividades	<i>Intercambio de información</i>	14. Porcentaje de peer-feedback (de los compañeros)	15 -20%
		15. Porcentaje de participación de los alumnos en el foro Debate	30%
		16. Porcentaje de participación del profesor en el foro Debate	70%
	<i>Construcción de conocimiento</i>	17. Porcentaje de actividades que fomentan el intercambio de información	20 - 30%

Tabla 24. Resultados de la evaluación del uso de la plataforma del curso 'Gestión dirección de proyectos'.

Aprendizaje

En la siguiente tabla, se recoge la valoración sobre el logro de los objetivos y metas de esta acción formativa, según los participantes (media), y el formador (sí/no). Todos estos aprendizajes han sido logrados suficientemente según ambos agentes.

OBJETIVOS	LOGRO (1-10)	
	PARTICIPANTE	FORMADOR
1. Describir las características principales de las metodologías y herramientas de gestión de proyectos en las administraciones públicas	8	Sí
2. Apreciar las oportunidades de utilización de las metodologías y herramientas en función del ámbito organizativo y alcance del proyecto, así como de los recursos disponibles.	7.83	Sí
3. Gestionar adecuadamente un proyecto de forma integral considerando todas las fases e hitos necesarios.	7.9	Sí
4. Ofrecer información sobre el uso de herramientas más habituales en la gestión de proyectos	8.5	Sí
META	PARTICIPANTE	FORMADOR
Al finalizar la acción formativa, el alumno conocerá las metodologías y herramientas más habituales en la gestión de Proyectos, siendo capaz de utilizar las más adecuadas en función del ámbito organizativo y objetivos a conseguir, así como en relación a los recursos materiales y humanos disponibles.	8.2	Sí

Tabla 25. Resultados de aprendizaje, en relación a los objetivos y metas de la acción formativa 'Gestión y dirección de proyectos'.

El **objetivo** que es valorado con la nota más baja por parte de los participantes es el **2**; una de estas personas afirma no entender bien el objetivo. El resto de comentarios de los participantes (solo dos personas en este curso) corrobora los buenos aprendizajes que muestran los resultados cuantitativos. Solo es remarcable que un participante expresa que el curso *“se ha quedado un poco corto [respecto al objetivo 3] en cuanto a ejemplos y sobre todo ejercicios prácticos para la aplicación, p.ej. esperaba tener que presentar un hipotético proyecto en su totalidad”*. El mismo participante, respecto al cumplimiento de la **meta**, afirma que sí ha logrado los conocimientos teóricos, pero no tanto las actividades prácticas. Llama la atención el hecho de que el formador, en cambio, percibe haber insistido en las cuestiones prácticas de la gestión de proyectos, tanto *“en el contenido como en las sesiones interactivas (chat o foros)”*.

En la Tabla 26, se resumen los resultados de aprendizaje obtenidos a través de diferentes instrumentos y escalas: los objetivos y metas de aprendizaje valorados por los participantes, por el formador, y el factor de aprendizaje (para la explicación de estos instrumentos de evaluación, se puede revisar el apartado 3.4.2., a página 20). Todos los valores disponibles de esta acción formativa son ligeramente superiores a la media global de formaciones.

	Gestión y dirección de proyectos	Global
Objetivos de aprendizaje (participante)	3.99	3.94
Metas de aprendizaje (participante)	4.08	3.99
Objetivos de aprendizaje (formador)	--	3.84
Metas de aprendizaje (formador)	--	3.86
Aprendizaje	4.27	4.25

Tabla 26. Resultados de aprendizaje generales de la acción formativa 'Gestión y dirección de proyectos'.

Transferencia

De los diez participantes que han contestado a la pregunta del CdE sobre evidencias de aplicación, dos manifiestan no haber aplicado ya que *“no se adecua a mi trabajo. Tengo otras prioridades”,* y *“no se ha realizado ningún trabajo [relacionado con los contenidos del curso]”*.

Otros dos participantes aportan comentarios sobre una mejora general de sus conocimientos en el tema, pero sin evidencias de aplicación.

En cambio, seis participantes aportan evidencias claras de aplicación de los nuevos aprendizajes, en los siguientes aspectos:

- Instrucciones técnicas (1 evidencia)
- Gestión del tiempo y tareas (3 evidencias)
- Rediseño de la metodología de desarrollo de nuevos proyectos (1 evidencia)
- Evaluación de imprevistos (1 evidencia)
- Vincular al promotor o sponsor en el avance del proyecto (1 evidencia)
- Modelo y plantillas de gestión de proyectos (1 evidencia).

El valor medio de transferencia de esta acción formativa es de 0.10 superior a la media global de todas las formaciones analizadas. Aún y así, cabe destacar que 5 participantes, el 42% de los que contestan al cuestionario, demuestran un nivel bajo de transferencia.

4.2.5. Seguridad en redes WAN e Internet

En este apartado se presentan los resultados de a la acción formativa ‘Seguridad en redes WAN e Internet’ obtenidos con los diferentes instrumentos de evaluación aplicados, con el objetivo de que sean de utilidad para los gestores de la formación si quieren realizar cambios en ella.

Satisfacción⁷

	Seguridad en redes WAN e Internet	Media global
Información previa recibida sobre el curso	3.73	3.47
Cumplimiento del programa formativo inicialmente previsto	4.08	4.19
Utilidad de los contenidos para el ejercicio de su actividad profesional	3.90	3.97
Formador: motivación y fomento de la participación del alumnado	3.88	4.12
Satisfacción global	3.91	3.91

Tabla 27. Resultados de satisfacción del curso ‘Seguridad en redes WAN e Internet’.

Del análisis de las respuestas abiertas sobre satisfacción emerge que el aspecto más satisfactorio es la claridad de los contenidos de la acción formativa. No se destaca ningún aspecto a mejorar.

Diseño Pedagógico

Tal y como puede observarse en la Tabla 28, este curso no cumple la totalidad de los criterios sobre diseño pedagógico acorde con el instrumento aplicado. Aun así, el resultado es bueno, pues se alcanzan más de las tres cuartas partes, un 78%. No obstante, este porcentaje es ligeramente menor que la media de todos los cursos, que es un 80%.

Las variables en las que se cumplen el 100% de los criterios son: *metas y objetivos, actividades, pertinencia, cantidad, diseño de la transferencia, coherencia e interacción con el grupo*. Si se quieren introducir mejoras en este sentido, éstas deberían orientarse especialmente a la adaptación a los usuarios ya que es la única variable en la que se cumplen únicamente el 25% de los criterios. Otros elementos que podrían mejorarse son la *relevancia* y la *evaluación*, pues en este caso se cumplen un 50% de los criterios de un buen diseño pedagógico.

⁷ En esta acción formativa se administró un Cuestionario de Satisfacción diferente al del resto de las acciones. Solo se presentan las variables comunes entre ambos cuestionarios.

Dimensión	Variable	Máx.	Puntuación	% de respuestas afirmativas	% medio de todos los cursos
1. Planificación y funcionamiento	1.1. Presentación e información sobre la formación (orientación del aprendizaje)	5	4	80%	90%
	1.2. Metas y objetivos	2	2	100%	87.5%
	1.3. Organización del curso	4	3	75%	81.25%
	1.4. Actividades	5	5	100%	80%
	1.5. Adaptación a los usuarios	4	1	25%	50%
2. Objetos de aprendizaje	2.1. Relevancia	2	1	50%	75%
	2.2. Pertinencia	2	2	100%	100%
	2.3. Cantidad	1	1	100%	100%
	2.4. Accesibilidad	5	4	80%	60%
3. Aplicabilidad	3.1. Diseño de la transferencia	4	4	100%	93.75%
4. Metodología	4.1. Coherencia	3	3	100%	100%
5. Evaluación	5.1. Evaluación	4	2	50%	68.75%
	5.2. Transparencia	3	2	66.67%	66.67%
6. Dinamización y seguimiento del profesor	6.1. Claridad y utilidad de sus comunicaciones	5	4	80%	85%
	6.2. Seguimiento	3	2	66.67%	83.33%
	6.3. Interacción con el grupo	2	2	100%	100%
TOTAL		54	42	77.78%	80.09%

Tabla 28. Resultados de la evaluación del diseño pedagógico del curso 'Seguridad en redes WAN e Internet'.

Uso de la Plataforma

La Tabla 29 describe el uso que hicieron de la plataforma tanto alumnos como profesores en esta formación cuya principal característica es que todas las actividades eran obligatorias. La evaluación se realizó mediante cuestionarios y la participación en foros. Por ello los registros indican una alta participación por parte de los alumnos. Se observa que más del 82% participa en los foros y el 77% interactúa a partir de las opiniones o dudas de sus compañeros de formación.

Se podría mejorar la participación del profesor en los foros; por ello se recomienda mayor presencia sobre todo para organizar las ideas, validar o reformular las aportaciones, y finalmente ofrecer una conclusión.

DIMENSIÓN	VARIABLE	INDICADOR	DATOS
Participación	<i>Registros</i>	1. Porcentaje de alumnos que finalizan el curso	36/37
		2. Ratio de alumnos por profesor	3/37
		3. Porcentaje de participación en las actividades del curso	35/37
		4. Porcentaje de participación en las actividades obligatorias del curso	35/37
		5. Porcentaje de participación en las actividades optativas del curso	Todas son obligatorias
		6. Adecuación de tiempo de dedicación del alumno a la formación al número de horas de establecido por el profesor	Superior al esperado, según los comentarios de los alumnos
	<i>Presencia en la plataforma</i>	7. Material más consultado	Foro del tema 6
		8. Material menos consultado	Foro de presentación
		9. Presencia de contenido de orientación para el alumno (guías/objetivos/bienvenidas/d despedida) creados por el profesor	Guía didáctica, Foro de presentación
Interacción	<i>Información</i>	10. Porcentaje de participación del profesor para informar en el foro de novedades/calendario	50%
		11. Porcentaje de visualización de los alumnos en el foro Novedades	100% (suscripción obligatoria)
	<i>Comunicación</i>	12. Porcentaje de participación de los alumnos en el foro Dudas	82%
		13. Porcentaje de feedback por parte del profesor	18%
Actividades	<i>Intercambio de información</i>	14. Porcentaje de peer-feedback (de los compañeros)	77%
		15. Porcentaje de participación de los alumnos en el foro Debate	82% (No hay diferenciación entre foro de dudas y de debate)

		16. Porcentaje de participación del profesor en el foro Debate	18% (No hay diferenciación entre foro de dudas y de debate)
	<i>Construcción de conocimiento</i>	17. Porcentaje de actividades que fomentan el intercambio de información	100% (las actividades son los cuestionarios y la participación en los foros cuya suscripción es obligatoria/forzosa)

Tabla 29. Resultados de la evaluación del uso de la plataforma del curso 'Seguridad en redes WAN e Internet'.

Aprendizaje

En la Tabla 30, se recoge la valoración sobre el logro de los objetivos de esta acción formativa, según los participantes (media), y el formador. Se observa que estas dos perspectivas tienen bastantes coincidencias, pero en algunos objetivos divergen: especialmente en los objetivos 7 y 2, que el formador puntúa más favorablemente que los participantes; en el objetivo 8, que el formador valora que se ha logrado menos de lo que consideran los participantes; y en los objetivos 14 y 15, con puntuaciones mayores por parte de los participantes de 4 puntos (en una escala del 1 al 10).

OBJETIVOS	LOGRO (1-10)	
	PARTICIPANTE	FORMADOR
1. Entender que la seguridad en redes no se debe plantear como una actuación aislada y puntual: cualquier actuación en seguridad debe responder a un planteamiento global acorde con una estrategia y definida en la Política de seguridad de la Organización.	9	9
2. Proporcionar una aproximación general de los aspectos a contemplar en la seguridad en redes y en Internet en particular.	8.3	9
3. Proporcionar ciertas nociones básicas acerca de la criptografía, que permitan comprender cómo funcionan algunos de los algoritmos criptográficos en los que se basan la mayoría de los protocolos, servicios y mecanismos de seguridad.	8.2	9

4. Entender los principios básicos de la criptografía, y la diferencia entre los cifradores de flujo y de bloque y los simétricos y asimétricos.	8.5	9
5. Conocer la organización en niveles de Internet, las funciones y dependencias de los distintos niveles.	8.5	8
6. Entender como el nivel de red resuelve el direccionamiento, la interconexión y el encaminamiento global de datagramas.	8	8
7. Tener nociones básicas sobre las funciones del protocolo de transporte y aplicación.	7.2	9
8. Conocer los servicios básicos de seguridad y cómo se concretan a nivel de red en el marco teórico de la arquitectura de referencia OSI.	8.1	7
9. Conocer los tipos de autenticación criptográfica.	9	9
10. Conocer las características de las funciones de resumen de mensaje, las existentes y su aplicabilidad.	8	8
11. Comprender el concepto de gestión de identidad: roles y nuevos servicios. Conocer los sistemas de gestión de identidad más exitosos y sus implicaciones arquitecturales.	8	7
12. Conocer los servicios y amenazas principales en Internet.	9	8
13. Conocer los protocolos que nos permiten dotar de seguridad a dichos servicios.	8	8
14. Conocer las arquitecturas de seguridad más frecuentes en las redes de las organizaciones.	8	4
15. Configurar un cortafuegos para controlar el acceso a los servicios de la organización y a Internet.	8	4
META	PARTICIPANTE	FORMADOR
Transmitir la necesidad de considerar la seguridad en todos los aspectos de nuestra relación con las aplicaciones y servicios en redes de datos e Internet en las que desarrollamos buena parte de nuestro trabajo: a la hora de diseñar, implantar, gestionar y utilizar los diversos sistemas que nos brinda Internet	8	8

Tabla 30. Resultados de aprendizaje, en relación a los objetivos y metas de la acción formativa 'Seguridad en redes WAN e Internet'.

Solo un participante aportó comentarios sobre los objetivos de esta acción formativa, de los que se destaca:

- La conciencia de la importancia de la seguridad, como *“tema vital en todo el sistema de información [...] que afecta a todos los ámbitos”*

- El desconocimiento previo sobre algunos temas, como en la seguridad en redes (objetivo 2), la criptografía (objetivos 3 y 4) y la gestión de identidad (objetivo 11).
- La necesidad de más tiempo y repasos para entender algunos aspectos de la acción formativa, sobre todo la autenticación criptográfica (objetivo 9)

En la tabla siguiente, se resumen los resultados de aprendizaje obtenidos a través de diferentes instrumentos y escalas: los objetivos y metas de aprendizaje valorados por los participantes, por el formador, y el factor de aprendizaje (para la explicación de estos instrumentos de evaluación, se puede revisar el apartado 3.4.2., a página 20). . Todos los valores de esta acción formativa son ligeramente superiores a la media global de formaciones.

	Seguridad en redes WAN e Internet	Global
Objetivos de aprendizaje (participante)	4.10	3.94
Metas de aprendizaje (participante)	4.05	3.99
Objetivos de aprendizaje (formador)	3.87	3.84
Metas de aprendizaje (formador)	4.00	3.86
Aprendizaje	4.30	4.25

Tabla 31. Resultados de aprendizaje generales de la acción formativa ‘Seguridad en redes WAN e internet’.

Transferencia

En cuanto a las evidencias de transferencia, es remarcable en primer lugar que ningún participante de esta acción formativa afirma no haber aplicado los nuevos aprendizajes en su lugar de trabajo.

Un participante expresa una mejora de sus conocimientos sobre la infraestructura de la red, pero no aporta ejemplos concretos de aplicación.

Los 5 participantes que sí manifiestan transferencia, aportan ejemplos de aplicación en los siguientes ámbitos de su trabajo:

- Gestión antivirus (1)
- Seguridad en web (1)
- Seguridad en wifi (1)
- Seguridad firewalls (1)
- Localización de exploit (1)
- Hacer copias de seguridad (1)
- Fuentes de información para la elaboración de informes (1)
- Respuesta a incidencias relacionadas con redes de comunicaciones y accesos a aplicaciones (1)
- Parametrizar Router (1)

Sin embargo, los resultados cuantitativos sobre la transferencia muestran un nivel de aplicación ligeramente inferior en esta acción formativa (2.70 sobre 5) que en la media global de formaciones (2.79). Tres participantes (sobre los 10 que contestan al cuestionario CdE) muestran un nivel bajo de transferencia; dos de los cuales afirman que el contenido de la formación no es útil para su trabajo actual y que todavía no han realizado tareas vinculadas con estos aprendizajes.

4.2.6. Transparencia y gobierno abierto

La acción formativa ‘Transparencia y gobierno abierto’ ofrece resultados en todos los instrumentos de evaluación aplicados. Después de presentarlos, se procede a formular las conclusiones más importantes que pueden ayudar a mejorar esta formación.

Satisfacción

El grado de satisfacción global de los participantes con esta acción formativa es prácticamente igual a la media de todos los cursos. Sin embargo, se observan algunas pequeñas diferencias en cuanto a aspectos más concretos (ver Tabla 32 Tabla 32. Resultados de satisfacción del curso ‘Transparencia y gobierno abierto’). Las diferencias mayores se encuentran en la satisfacción con la metodología del formador, siendo de 0.13 inferior en este curso respecto a la media global; con el funcionamiento el aula virtual (0.12 inferior); y con la claridad expositiva del formador (0.11 inferior).

	Transparencia y gobierno abierto	Media global
Información previa recibida sobre el curso	3.36	3.47
Cumplimiento del programa formativo inicialmente previsto	4.20	4.19
Adecuación de la duración del curso	3.67	3.65
Utilidad de los contenidos para el ejercicio de su actividad profesional	3.96	3.97
Ayuda y atención al alumno	4.09	4.13
Adecuación del aula y el equipamiento para la actividad docente	3.89	3.87
Funcionamiento del aula virtual	3.97	4.09
Utilidad del aula virtual	4.02	4.10
Formador: claridad expositiva	4.02	4.13
Formador: motivación y fomento de la participación del alumnado	4.06	4.12
Formador: receptividad ante las preguntas del alumnado	4.11	4.18
Formador: metodología aplicada	3.92	4.05
Formador: calidad del material didáctico	4.03	4.05
Formador: puntualidad	4.20	4.18
Satisfacción global	3.92	3.91

Tabla 32. Resultados de satisfacción del curso ‘Transparencia y gobierno abierto’.

En los comentarios abiertos en el Cuestionario de Satisfacción, tres participantes identifican como el aspecto más satisfactorio la calidad de los materiales y la documentación (destacando los vídeos previos a los temas). Otros aspectos

mencionados como positivos son los tutores y la importancia y actualidad de la materia tratada.

Como aspectos a mejorar, solo se encuentran tres comentarios y éstos hacen referencia a elementos diferentes: al tiempo programado para el curso, “*excesivamente corto*” sobre todo en relación con los “*materiales estupendos que a veces era imposible de leer todo*”; a la “*demasiada exigencia*” en las tareas, concretamente en las preguntas a desarrollar; y al enfoque del curso, “*muy filosófico y poco práctico*” según un participante.

Diseño pedagógico

En la Tabla 33 se puede observar que aunque no se cumplen la totalidad de los criterios para tener un buen diseño pedagógico de eLearning que integran el instrumento aplicado, el resultado total es más alto que el de la media de los cursos, cerca de un 91% en comparación con un 80%. En la mayoría de las variables se cumplen el 100% de los criterios. Y en ninguna variable se obtiene un porcentaje menor a un 75%. Por lo tanto, si se quieren introducir pequeñas mejoras éstas podrían aplicarse en las variables en las que se han cumplido el 75% de los criterios, como es el caso de la *adaptación a los usuarios* y la *evaluación*.

Dimensión	Variable	Máx.	Puntuación	% de respuestas afirmativas	% medio de todos los cursos
1. Planificación y funcionamiento	1.1. Presentación e información sobre la formación (orientación del aprendizaje)	5	5	100%	90%
	1.2. Metas y objetivos	2	2	100%	87.50%
	1.3. Organización del curso	4	4	100%	81.25%
	1.4. Actividades	5	4	80%	80%
	1.5. Adaptación a los usuarios	4	3	75%	50%
2. Objetos de aprendizaje	2.1. Relevancia	2	2	100%	75%
	2.2. Pertinencia	2	2	100%	100%
	2.3. Cantidad	1	1	100%	100%
	2.4. Accesibilidad	5	4	80%	60%
3. Aplicabilidad	3.1. Diseño de la transferencia	4	4	100%	93.5%
4. Metodología	4.1. Coherencia	3	3	100%	100%
5. Evaluación	5.1. Evaluación	4	3	75%	68.75%

	5.2. Transparencia	3	3	100%	66.67%
6. Dinamización y seguimiento del profesor	6.1. Claridad y utilidad de sus comunicaciones	5	4	80%	85%
	6.2. Seguimiento	3	3	100%	83.33%
	6.3. Interacción con el grupo	2	2	100%	100%
TOTAL		54	49	90.74%	80.09%

Tabla 33. Resultados de la evaluación del diseño pedagógico del curso 'Transparencia y gobierno abierto'.

Aprendizaje

En la Tabla 34 se presentan las valoraciones de los participantes y de uno de los formadores de este curso acerca del logro de los objetivos y metas formativas. Todas las valoraciones reflejan un grado de aprendizaje más que aceptable, por encima del 7; aunque hay una cierta discrepancia entre participantes y formador en el primer objetivo, que es valorado con un 7 por los participantes y con un 8.5 por el formador.

OBJETIVOS	LOGRO (1-10)	
	PARTICIPANTE	FORMADOR
1. Clarificación conceptual y tipologías de intervención. Análisis comparativo de experiencias internacionales y nacionales a efectos de mejorar la comprensión del modelo y potenciar las actitudes favorables al mismo	7	8.5
2. Análisis de los beneficios y riesgos derivados de los programas de Open Government y de las prácticas existentes, a efectos de ser capaces de diseñar proyectos eficaces y efectivos.	7.75	7.9
3. Análisis jurídico de las normas existentes, en especial de la Ley de Transparencia, Acceso a la Información y Buen Gobierno (LTBG) a efectos de mejorar el conocimiento y la interpretación de la misma.	8.2	7.5
4. Conocer las normas y programas sobre Administración electrónica, open data, archivos y registros y reutilización de la información del sector público, para un mejor conocimiento de cara a la implantación efectiva de la LTBG y los programas de gobierno abierto.	8.1	8

METAS	PARTICIPANTE	FORMADOR
1. Mejorar los conocimientos sobre las iniciativas de transparencia y gobierno abierto en las Administraciones españolas y de los países más desarrollados.	8.3	8
2. Fomentar actitudes de mayor transparencia y apertura en la gestión pública.	8.5	8

Tabla 34. Resultados de aprendizaje, en relación a los objetivos y metas de la acción formativa 'Transparencia y gobierno abierto'.

En relación a este **primer objetivo**, ocho participantes expresan que sí han clarificado los conceptos de la materia, o los han podido relacionar entre ellos. Sin embargo, puede que el logro de este objetivo se valore con una puntuación relativamente baja porque estos participantes no tenían conocimientos teóricos previos, y este curso ha sido una introducción. Así lo manifiestan los propios participantes, que expresan que estos conceptos *“eran confusos porque a menudo se solapan”*; estaban *“dispersos, por trabajar con ellos sin tiempo para estudiarlos”*; *“sólo me sonaba la terminología de alguna lectura o informativo”*; *“ahora estaría en condiciones de empezar el curso en cuanto a conocimientos”*. También se destacan algunas dificultades que los participantes han tenido a la hora de clarificar la terminología: el poco tiempo; la complejidad de la materia, sujeta a diferentes puntos de vista, y a la vez la necesidad de explicaciones más sencillas; y la metodología empleada, demasiado documental según un participante. Sin embargo, también destaca que seis participantes expresan la utilidad y relevancia de la perspectiva nacional e internacional aplicada, que también ha permitido valorar positivamente la situación en España respecto a otros países de la OCDE.

Otra discrepancia, tanto en la valoración numérica (de 0.7 superior según los participantes, respecto a la evaluación del formador) como en los comentarios, se observa en el **tercer objetivo**. El formador expresa algunas dificultades de los participantes en aplicar aspectos técnicos de la Ley de Transparencia, Acceso a la Información y Buen Gobierno, y manifiesta que los análisis se limitan a veces a valoraciones subjetivas a esta norma. Esto parece quedar confirmado por los comentarios de los participantes, que reconocen la importancia de esta ley pero no profundizan en su autoevaluación de la interpretación de la norma, excepto un participante que expresa que *“la intersección entre leyes es una cuestión no tratada y sin embargo fundamental [...para] determinar las normas de aplicación ante solicitudes de información”*. Por otro lado, se observa que 11 participantes identifican un aprendizaje sustancial en sus conocimientos sobre esta ley, que eran anteriormente *“livianos”*, *“limitados”*; y que el curso les ha permitido profundizar en conceptos que ya conocían superficialmente, recordarlos y ampliarlos en profundidad, gracias al *“detallado análisis”* realizado.

Los comentarios de participantes y formadores en la **meta 2** también reflejan parcialmente esta discrepancia, entre la valoración muy positiva de los participantes respecto a sus cambios de actitudes, y la afirmación del formador sobre la necesidad de insistir y profundizar *“en principios como la rendición de cuentas”* y en la *“importancia de motivar las respuestas al administrado”*. El análisis de todos los

comentarios aportados por los participantes sugiere un cambio de actitud ante la cuestión de la transparencia y una voluntad clara de aplicar los aprendizajes del curso a sus puestos de trabajo; aunque muchos manifiestan que puede ser difícil, por el tipo de puesto (técnico y no político), y por la complejidad del propio proceso de transferencia, que implica pasar de la teoría del curso (excesiva según algunos), y su incorporación en el trabajo. Por ello, un participante sugiere incluir actividades prácticas en la acción formativa, que ayude a relacionar la teoría con la potenciación de la transparencia en los ámbitos laborales concretos de los participantes.

En la tabla siguiente, se resumen los resultados de aprendizaje obtenidos a través de diferentes instrumentos y escalas: los objetivos y metas de aprendizaje valorados por los participantes, por el formador, y el factor de aprendizaje (para la explicación de estos instrumentos de evaluación, se puede revisar el apartado 3.4.2., a página 20). Se observa que los participantes valoran el logro de las metas formativas con una puntuación media de 0.21 superior respecto a la media global de los cursos; asimismo, la evaluación del formador respecto a los objetivos y metas de aprendizaje también es superior. Sin embargo, la media de aprendizaje es ligeramente inferior a la media global; cabe recordar que lo que mide este factor es la percepción de aprendizaje general de los propios participantes, sin relacionarlo con los contenidos específicos del curso.

	Transparencia y gobierno abierto	Global
Objetivos de aprendizaje (participante)	3.91	3.94
Metas de aprendizaje (participante)	4.20	3.99
Objetivos de aprendizaje (formador)	3.99	3.84
Metas de aprendizaje (formador)	4.00	3.86
Aprendizaje	4.19	4.25

Tabla 35. Resultados de aprendizaje generales de la acción formativa 'Transparencia y gobierno abierto'.

Transferencia

De los 45 participantes que han contestado a la pregunta del cuestionario de transferencia sobre evidencias de aplicación, 13 expresan no haber aplicado los aprendizajes a su puesto de trabajo: porque los contenidos no son directamente aplicables al puesto actual (7 personas); porque todavía no han podido o no han necesitado aplicarlos (2); 3 personas expresan obstáculos organizacionales (situaciones de discriminación laboral, excesiva dependencia del superior jerárquico, falta de cultura de rendición de cuentas); una persona simplemente aporta que no está aplicando los aprendizajes.

Cuatro participantes manifiestan algún tipo de aprendizaje y aplicación genérica de los nuevos aprendizajes, pero no aportan evidencias claras de transferencia.

En cambio, 28 personas sí aportan evidencias específicas de aplicación, en los siguientes aspectos:

- En la atención y servicio al ciudadano, para fomentar su comprensión de la normativa y de su situación (16 evidencias): *“comunicando datos que posee nuestro organismo a los ciudadanos para ayudarles a tomar decisiones que les afectan”*; *“no niego información a los usuarios sin asegurarme a ciencia cierta de la que puedo o no puedo facilitar”*; *“para facilitar la información y en proteger a su vez los datos del ciudadano”*; *“intento que la documentación y la información que doy en mi trabajo sea lo más fácilmente comprensible para los administrados”*.
- Dos personas relacionan el hecho de potenciar el flujo de información a la ciudadanía con el fomento de una democracia participativa.
- A la hora de elaborar trámites, resoluciones y contrataciones (6 evidencias): *“mejor motivación en resoluciones y comunicaciones”*.
- En la colaboración con compañeros, superiores y subordinados (6 evidencias): *“dar más información al equipo de trabajo”*.
- Fomentando la intranet, la información en internet y el Portal de Transparencia del Ministerio de Fomento (6 evidencias): *“explicando al ciudadano las posibilidades que da la web para conocer la actuación del organismo”*; *“difusión de recursos accesibles en Internet”*; *“publicación de información transparente, en la publicación de servicios y en la interrelación con los ciudadanos que se comunican con la sede electrónica”* *“aportación del contenido al portal de transparencia”*; *“ampliando las bases de datos que se hacen públicas”*.
- Dos participantes también comentan que ellos mismos *“realizamos más consultas al portal de transparencia”*, y buscan información accesible en la red.
- Un participante expresa que avanza más propuestas a sus superiores, utilizando material complementario (como sentencias, informes y estudio) para justificarlas.
- Dos participantes aportan que a raíz del curso también comparten más información con otras administraciones (2 evidencias).
- Un participante afirma que después del curso implementa una *“rendición de cuentas del trabajo diario”*.

El grado medio de transferencia en esta formación es ligeramente inferior a la media global de todos los cursos analizados (2.61 frente a 2.79). 22 participantes (el 39%) muestran un nivel bajo de transferencia, aportando como motivos principales: que la aplicación de estos aprendizajes no es una prioridad para la organización (77%); que todavía no han realizado tareas vinculadas (77%); que el contenido de la formación no es útil para su trabajo (45%); y que no tienen suficiente apoyo de las personas con las que trabajan (36%).

Además de estos motivos para no aplicar, recogidos por el cuestionario de transferencia, dos participantes aportaron otros motivos: la falta de apoyo institucional, ya que *“no se valora la transparencia en la medida que se debiera”*; y una situación de discriminación laboral.

4.2.7. Protección de datos y transparencia

Por último, aquí se presentan los resultados de la acción formativa ‘Protección de datos y transparencia’ obtenidos con los diferentes instrumentos de evaluación aplicados. Este apartado termina con las conclusiones más importantes en relación a esta acción formativa para que los gestores de la formación puedan realizar cambios fundamentados en una evaluación fiable.

Satisfacción

Como se observa en la Tabla 36, el grado de satisfacción global de los participantes con esta acción formativa es prácticamente igual a la media de todos los cursos. Sin embargo, si entramos en el detalle, se observan algunas diferencias, siendo en todos los casos superior la satisfacción global que la satisfacción de los participantes con este curso. Las diferencias mayores se encuentran en el aspecto de ayuda y atención al alumno (-0.26), en la puntualidad del formador (-0.25), en su receptividad ante las preguntas del alumnado (-0.22), y en el fomento de la participación (-0.21).

	Protección de datos y transparencia	Media global
Información previa recibida sobre el curso	3.35	3.47
Cumplimiento del programa formativo inicialmente previsto	4.07	4.19
Adecuación de la duración del curso	3.55	3.65
Utilidad de los contenidos para el ejercicio de su actividad profesional	4.01	3.97
Ayuda y atención al alumno	3.87	4.13
Adecuación del aula y el equipamiento para la actividad docente	3.57	3.87
Funcionamiento del aula virtual	3.99	4.09
Utilidad del aula virtual	3.99	4.10
Formador: claridad expositiva	3.97	4.13
Formador: motivación y fomento de la participación del alumnado	3.91	4.12
Formador: receptividad ante las preguntas del alumnado	3.96	4.18
Formador: metodología aplicada	3.93	4.05
Formador: calidad del material didáctico	3.95	4.05
Formador: puntualidad	3.93	4.18
Satisfacción global	3.92	3.91

Tabla 36. Resultados de satisfacción del curso ‘Protección de datos y transparencia’.

De los comentarios de los participantes en el Cuestionario de Satisfacción, destacan algunos aspectos a mejorar de la acción formativa. En primer lugar, nueve participantes mencionan problemas relativos a los tiempos: por un lado, la falta de tiempo ante *“la cantidad de temas a tratar y para leer todo el material”*; por otro lado, una percibida *“rigidez”* en el desarrollo del curso y los tiempos de entrega de las tareas. Dos participantes en concreto proponen que el tiempo del curso sea más flexible, para que cada trabajador decida su ritmo, compatibilizándolo con las obligaciones laborales y los períodos de vacaciones. Además, un participante menciona también la tardanza del formador en corregir las tareas.

Otro aspecto que emerge como a mejorar es la claridad de los conceptos y las preguntas, que se definen como *“largas, indescifrables y con términos técnicos”*.

Un participante critica la obligatoriedad de la participación en los foros por parte del alumnado; sin embargo, otro participante la menciona como uno de los aspectos más satisfactorios del curso, afirmando que *“estoy seguro que si no fuese obligatorio yo no lo hubiese hecho”*.

Entre los aspectos valorados más positivamente por los participantes, destacan los foros, lo que permitió el aprendizaje a partir de las *“aportaciones por el resto de alumnos y el feed back [...] para poder afinar y ampliar conceptos”*; la calidad del material didáctico; el temario, su relevancia y su conocimiento por parte de los formadores; y el buen funcionamiento de la plataforma. Tres participantes identifican entre los aspectos más satisfactorios, elementos de la organización temporal del curso: una persona menciona la comodidad del horario; un participante destaca que *“puedes hacer el curso en el momento que puedes”*, otro afirma sin embargo que *“la existencia de un cronograma de obligado cumplimiento, te obliga a mantener el ritmo”*.

Diseño pedagógico

La Tabla 37 muestra que en esta formación se cumplen con las tres cuartas partes de los criterios del diseño pedagógico de eLearning que integran el instrumento, sin embargo el resultado es ligeramente más bajo que la media de los cursos, cerca de un 76% en comparación con un 80%.

Las variables en las que se cumplen el 100% de los criterios son: *presentación e información sobre la formación, metas y objetivos, organización del curso, pertinencia, cantidad, coherencia, claridad y utilidad de sus comunicaciones e interacción con el grupo*.

En el caso de *adaptación a los usuarios* se cumplen únicamente el 25% de los criterios. Juntamente con la variable transparencia, que obtiene un 33,33%, son las variables con un porcentaje más bajo.

Dimensión	Variable	Máx.	Puntuación	% de respuestas afirmativas	% medio de todos los cursos
1. Planificación y funcionamiento	1.1. Presentación e información sobre la formación (orientación del aprendizaje)	5	5	100%	90%
	1.2. Metas y objetivos	2	2	100%	87,50%
	1.3. Organización del curso	4	4	100%	81,25%
	1.4. Actividades	5	3	60%	80%
	1.5. Adaptación a los usuarios	4	1	25%	50%
2. Objetos de aprendizaje	2.1. Relevancia	2	1	50%	75%
	2.2. Pertinencia	2	2	100%	100%
	2.3. Cantidad	1	1	100%	100%
	2.4. Accesibilidad	5	3	60%	60%
3. Aplicabilidad	3.1. Diseño de la transferencia	4	3	75%	93,75%
4. Metodología	4.1. Coherencia	3	3	100%	100%
5. Evaluación	5.1. Evaluación	4	3	75%	68,75%
	5.2. Transparencia	3	1	33,33%	66,67%
6. Dinamización y seguimiento del profesor	6.1. Claridad y utilidad de sus comunicaciones	5	5	100%	85%
	6.2. Seguimiento	3	2	66,67%	83,33%
	6.3. Interacción con el grupo	2	2	100%	100%
TOTAL		54	41	75,93%	80,09%

Tabla 37. Resultados de la evaluación del diseño pedagógico del curso 'Protección de datos y transparencia'.

Uso de la Plataforma

Un 72% finalizaron esta formación cómo se muestra en la Tabla 38. En la ficha de esta formación se describen dos actividades obligatorias, la primera basada en el aprendizaje por problemas y la segunda en un caso práctico. En el Instrumento de Uso de la Plataforma se señala el material "legislación" como el menos consultado. Recomendamos reflexionar sobre si este material es de lectura obligatoria o de consulta voluntaria para el logro de los objetivos de ambas actividades.

Los resultados también muestran un seguimiento constante del profesor, señalando un 100% tanto para dar respuesta a los alumnos, como para comentar en los debates.

Esta es una valoración muy positiva, si se tiene en cuenta que las dos propuestas metodológicas que se indican en la ficha formativa están orientadas a la resolución de problemas y al debate.

DIMENSIÓN	VARIABLE	INDICADOR	DATOS
Participación	Registros	1. Porcentaje de alumnos que finalizan el curso	72%
		2. Ratio de alumnos por profesor	39/1
		3. Porcentaje de participación en las actividades del curso	80%
		4. Porcentaje de participación en las actividades obligatorias del curso	75%
		5. Porcentaje de participación en las actividades optativas del curso	--
		6. Adecuación de tiempo de dedicación del alumno a la formación al número de horas de establecido por el profesor	100%
	Presencia en la plataforma	7. Material más consultado	Contenido didáctico módulos
		8. Material menos consultado	Legislación
		9. Presencia de contenido de orientación para el alumno (guías/objetivos/bienvenidas/desp edida) creados por el profesor	100%
Interacción	Información	10. Porcentaje de participación del profesor para informar en el foro de novedades/calendario	0% ya que toda la comunicación se hizo desde foro Presentaciones para no dispersar la información
		11. Porcentaje de visualización de los alumnos en el foro Novedades	0%
	Comunicación	12. Porcentaje de participación de los alumnos en el foro Dudas	No existe este foro
		13. Porcentaje de feedback por parte del profesor	100%
Actividades	Intercambio de información	14. Porcentaje de peer-feedback (de los compañeros)	15%
		15. Porcentaje de participación de los alumnos en el foro Debate	70%
		16. Porcentaje de participación del profesor en el foro Debate	100%

	<i>Construcción de conocimiento</i>	17. Porcentaje de actividades que fomentan el intercambio de información	33%
--	-------------------------------------	--	-----

Tabla 38. Resultados de la evaluación del uso de la plataforma del curso 'Protección de datos y transparencia'.

Aprendizaje

En la Tabla 39 se presentan las valoraciones de los participantes y de tres de los formadores de este curso acerca del logro de los objetivos y metas formativas. Se desprende que el aprendizaje logrado es bastante satisfactorio, aunque se observan algunas discrepancias entre participantes y formadores.

OBJETIVOS	LOGRO (1-10)	
	PARTICIPANTE	FORMADOR
1. Conocer el régimen jurídico del derecho fundamental a la protección de datos así como los conceptos y principios generales existentes en esta materia.	8	7.33
2. Conocer la Agencia Española de Protección de Datos y cuáles son sus principales funciones competencias y estructura orgánica.	8.17	7.67
3. Conocer el Registro General de Protección de Datos, su naturaleza y finalidad, y las obligaciones de inscripción de ficheros de datos de carácter personal y de informar a los titulares de los datos.	8	7.67
4. Conocer el régimen de cesión de datos y de transferencias internacionales.	7.8	7.33
5. Conocer el alcance de la autorregulación en materia de protección de datos.	7.8	7
6. Conocer las medidas de seguridad (tanto técnicas como organizativas), así como la regulación de la figura del encargado del tratamiento, y el caso de contratación de servicios en nube o cloud computing.	7.9	7.33
7. Conocer las implicaciones de la normativa de transparencia así como la conexión entre la normativa de protección de datos y el uso de dispositivos de almacenamiento de información (cookies).	6.8	7.33
8. Conocer la dimensión práctica de la normativa de protección de datos en distintos ámbitos sectoriales.	7.9	8.33

METAS	PARTICIPANTE	FORMADOR
1. Que los alumnos adquieran competencias y conocimientos acerca del tratamiento de los datos de carácter personal de acuerdo a los principios y requerimientos de la normativa de protección de datos española de la normativa.	8	7.67
2. Analizar la normativa sobre transparencia y el derecho de acceso a la información pública.	8	7.67

Tabla 39. Resultados de aprendizaje, en relación a los objetivos y metas de la acción formativa 'Protección de datos y transparencia'.

El **objetivo 7** es el que obtiene una media inferior es el séptimo, de 6.8 según los participantes y 7.33 según los formadores. Uno de los formadores apunta que, aunque *“la transparencia es una materia novedosa, en construcción, [...] la comprensión de las implicaciones [...] sobre la protección de datos ha sido bastante aceptable para el poco tiempo disponible”*. Efectivamente, 17 de los participantes que dejaron comentarios en el cuestionario expresan que la materia es novedosa, casi desconocida antes de empezar el curso, especialmente el uso de cookies. 14 participantes manifiestan que han cumplido este objetivo, o que han adquirido importantes aprendizajes en esta materia (destacando que estos aprendizajes son útiles tanto para el trabajo como para su vida personal). Sin embargo, 11 de ellos afirman no haber logrado del todo el objetivo, sobre todo en lo que respecta el tema de las cookies (*“continúa pareciéndome complicado”*) y en el alcance de las diferentes leyes que afectan a la transparencia. Algunos de estos participantes identifican como problemas para su aprendizaje, además de la complejidad del tema, la modalidad online (*“creo [...] que sería más práctico hacerlo presencialmente donde los debates serían más provechosos”*); la orientación a los puestos de trabajo y ejemplos prácticos; el tiempo disponible para el curso; el material facilitado, con muchos textos largos y pocas presentaciones.

En cambio, en el **objetivo 5** los formadores valoran el aprendizaje con una media de 0.8 inferior a la autoevaluación de los participantes. Según un formador, *“esta materia es la que más les cuesta entender a los alumnos”*; profundizando en los comentarios de los participantes, parece que hay opiniones discordantes entre ellos. Dos participantes expresan una opinión negativa de este objetivo, aunque no hablen directamente de aprendizaje: uno afirma que es un tema que *“no me ha gustado”*, y otro que esta es *“sin duda una de las materias manifiestamente mejorables en el curso”*. Sin embargo, 12 personas expresan que han podido ampliar sus conocimientos en materia de autorregulación y protección de datos, clarificar *“conceptos [previos] equivocados”*, o que han cumplido el objetivo. Ocho participantes más afirman que el objetivo no se ha logrado del todo, bien porque no han entendido el tema, o porque consideran que les ha faltado tiempo para profundizar.

En la tabla siguiente, se resumen los resultados de aprendizaje obtenidos a través de diferentes instrumentos y escalas: los objetivos y metas de aprendizaje valorados por los participantes, por el formador, y el factor de aprendizaje (para la explicación de estos instrumentos de evaluación, se puede revisar el apartado 3.4.2., a página 20). Se observan valores casi iguales a los de la media global de los curso; sin embargo,

es llamativo que las autoevaluaciones de los alumnos, en este caso, sean superiores a la evaluación del formador, sobre todo respecto al cumplimiento de las metas formativas (-0.22).

	Protección de datos y transparencia	Global
Objetivos de aprendizaje (participante)	3.89	3.94
Metas de aprendizaje (participante)	4.06	3.99
Objetivos de aprendizaje (formador)	3.75	3.84
Metas de aprendizaje (formador)	3.84	3.86
Aprendizaje	4.24	4.25

Tabla 40. Resultados de aprendizaje generales de la acción formativa ‘Protección de datos y transparencia’.

Transferencia

De las 104 personas que han contestado a la pregunta del cuestionario de transferencia sobre evidencias de aplicación, cinco afirman no haber aplicado los conocimientos adquiridos en la formación, a su puesto de trabajo: de estos, dos manifiestan que todavía no se ha producido la ocasión de transferir, pero que es posible que se produzca en el futuro; una persona expresa que *“sigo con los mismos conceptos de protección”*, a pesar del curso; otro participante afirma que su organización *“está demasiado jerarquizada”* para poder aplicar los nuevos conocimientos; y otro, que su trabajo no tiene relación con los contenidos de la formación.

18 participantes aportan comentarios genéricos sobre su aplicación, sobre los aprendizajes adquiridos, o sobre la importancia de esta materia para su trabajo, pero sin aportar evidencias concretas de transferencia. Algunos comentarios sugieren que, más que modificar su conducta en el trabajo, estos participantes han adquirido consciencia del porqué de algunos procesos, que aplicaban sin plantearse.

Son 70 los participantes que aportan evidencias claras de aplicación de los aprendizajes a sus puestos de trabajo, en los siguientes ámbitos:

- En el conocimiento informado de la política de privacidad, a la hora de dar y pedir autorización para acceder y utilizar datos, incluyendo el aceptar las cookies entendiendo sus implicaciones (21 evidencias): *“informar suficientemente al interesado del alcance de sus derechos”*; *“le reitero a la gente la coletilla que aparece al final de las solicitudes sobre protección de datos”*; *“a la hora de acceder a los datos personales de alguien que tengo más cuidado de si tengo su autorización o no para hacerlo”*; *“solicitar autorización al interesado para utilizar sus datos personales”*.

- En el uso de contraseñas para acceder a datos y para el ordenador, actualizándolas periódicamente y guardándolas en un lugar seguro (9 evidencias).
- En la acreditación de los usuarios que piden información (6 evidencias): *“no dar datos personales a quien no se identifique adecuadamente, cuando me realizan consultas sobre los datos personales que manejo”*.
- En la atención telefónica al público (11 evidencias): *“ser más selectiva con la información que doy por teléfono sobre los expedientes”*.
- En la eliminación de datos una vez finalizado su uso (5 evidencias): *“me preocupo de hacer un borrado seguro de todos los datos personales”*.
- En la confidencialidad de los datos personales, en el puesto de trabajo y fuera (4 evidencias): *“hablo con los usuarios en un tono de tal forma que los demás no se enteren”*; *“al salir del trabajo, pues no se puede hablar de cuestiones que se han tratado en la oficina”*.
- A la hora de distinguir qué datos pueden ser divulgados y cuáles no, incluso en el mismo documento (8 evidencias): *“puedo determinar mejor cuales son los datos que deben excluirse al dar el trámite de vista de un expediente”*; *“dado que manejo muchos datos personales y laborales de alumnos , intento discriminar según lo aprendido en el curso, los datos protegidos a los que sólo debemos tener acceso las personas que nos ocupamos de los cursos de los que sí pueden hacerse públicos por razón de las actividades de mi Unidad”*.
- En la custodia de expedientes y documentación (10 evidencias): *“abandonar mi ordenador bloqueando la pantalla”*; *“guardar los datos en carpetas de papel en las que no se lean por quien pase por mi mesa”*; *“ahora no escribo el nombre de la persona, sino solo otras formas de identificación igual de válidas”*.
- En los trámites telemáticos y la consulta de información por email (6 evidencias): *“presiono más para la consecución del certificado digital de funcionario”*; *“facilitando únicamente la dirección de correo a aquellas personas y organizaciones en las que confío y que quiero comunicarme”*.
- En el acceso a datos personales únicamente para la finalidad autorizada, y su aplicación solo para la finalidad para la que han sido recogidos (3 evidencias): *“no facilitar información de carácter personal a la que tengo acceso por trabajo para finalidades distintas a lo requerido por mi trabajo, que no esté justificado por la resolución de un expediente”*.
- En la consulta y manejo de bases de datos (7 evidencias).
- Informando a los compañeros, superiores y usuarios, de la necesidad de la protección de datos (3 evidencias).
- En la atención presencial al ciudadano y la tramitación de expedientes (11 evidencias).
- Mejor cuidado y discreción (17 evidencias): *“antes de hacer las cosas por inercia pienso unos segundos, siempre que las colas de gente esperando me lo permiten, en cómo hacer las cosas mejor”*; *“ahora me preocupo más en qué tipo de información doy y a quién se la doy”*.

El grado medio de transferencia en esta acción formativa es ligeramente superior a la media global de los cursos (2.84 frente a 2.79, en una escala del 1 al 5). En cuanto a las razones aportadas por los participantes que no han aplicado satisfactoriamente los aprendizajes (23 personas, el 22%), destaca que el 43% de ellos afirma que aplicarlos

no es una prioridad por la organización; el 35%, que no tienen el apoyo de las personas con las que trabajan; otro 35%, que todavía no han realizado tareas relacionadas con los contenidos; y el 26%, que los contenidos de la formación no son útiles para su trabajo.

Además, dos participantes aportan factores no recogidos por el cuestionario de transferencia: uno afirma que ya estaba usando en su trabajo esos conocimientos; y otro que en su organización *“aún no se ha implantado un protocolo que de modo riguroso establezca las normas en materia de transparencia y protección de datos”*.

5. Conclusiones

El estudio MEEL pretendía evaluar la formación en modalidad online que se realiza en el INAP y para ello se planteaban varios objetivos. Las conclusiones del estudio se centran en analizar el grado de logro de dichos objetivos y en plantear propuestas de mejora para optimizar la formación online del INAP.

El primer objetivo del estudio era la creación de un modelo de evaluación para la formación en modalidad online del INAP. El modelo MEEL creado (ver Figura 3, a página 24) funciona, ya que ha permitido evaluar la formación online y ha aportado resultados relevantes; sin embargo, cabe señalar que se trata de un modelo piloto que se ha aplicado sólo una vez y, por tanto, está en fase de validación. Para futuras aplicaciones, y en función del contexto de la organización en la que se aplique, será necesario hacer ajustes; comentamos algunos en los siguientes párrafos.

El segundo objetivo del estudio era **diseñar instrumentos para evaluar la formación online** a nivel de satisfacción de los participantes, logro de los objetivos didácticos, coherencia pedagógica y transferencia de los aprendizajes. El objetivo se ha logrado, ya que se han diseñado y aplicado instrumentos para estos niveles de evaluación, aunque es oportuno analizar el funcionamiento de cada uno de ellos para optimizar su futuro uso.

Para evaluar la satisfacción con la formación se utilizó el instrumento facilitado por el INAP, tras una revisión del mismo por parte del equipo de investigación. Sin embargo, el instrumento no ha encajado en el modelo MEEL como se esperaba y no ha aportado resultados relevantes sobre la eficacia de la formación online. Otros estudios han mostrado una relación significativa entre satisfacción y transferencia de la formación (Pineda, 2012; Quesada-Pallarès et al., 2015). Por ello, sería oportuno rediseñar el instrumento de satisfacción para articularlo mejor en el modelo MEEL, y hacer una aplicación piloto para ver si aporta información útil que ayude a explicar y entender la transferencia y la eficacia de la formación.

Se aplicaron varios instrumentos para evaluar el aprendizaje, mediante datos cuantitativos y cualitativos. Si bien este nivel del modelo MEEL aporta información valiosa, profundizando en la utilidad de aspectos concretos de la formación relacionados con la eficacia, su complejidad puede dificultar la explotación e interpretación de los datos. Una opción para reducir la complejidad sería analizar sólo los datos cuantitativos, y reservar el análisis de los cualitativos (preguntas abiertas) a aquellos casos en que haya poco aprendizaje, para ahondar así en los motivos y en las posibles soluciones.

Para la evaluación del aprendizaje también se recogieron las notas de los participantes. Hemos observado que estas notas son una información interna que posee el formador, pero no tenemos evidencias de que se faciliten a los participantes. Desde un punto de vista pedagógico, sería necesario informar a cada participante de la nota obtenida junto con un razonamiento de la misma, ya que así se estimularía su aprendizaje y éste tomaría conciencia del mismo, potenciando así la transferencia y

umentando la eficacia de la formación. La valoración apto/no apto muchas veces invisibiliza el trabajo de los participantes que más se han esforzado y puede desmotivarlos.

Los instrumentos de evaluación de Diseño Pedagógico y de Uso de la Plataforma son instrumentos piloto, aplicados por primera vez en este estudio, por lo que su validación está pendiente. Su aplicación ha sido complicada, dada la situación del servicio de formación del INAP, y se han recogido pocas respuestas. Se ha observado que ambos son instrumentos útiles y viables, siempre que la organización tenga una figura de coordinador de la formación online que se encargue de realizar esta evaluación. Por ello, sería interesante que el INAP definiese claramente las funciones del coordinador de la formación y su rol en la evaluación pedagógica de la formación online a su cargo.

A partir de los resultados obtenidos, consideramos que se podrían introducir dos mejoras en estos instrumentos: validar los indicadores del Instrumento de Diseño Pedagógico, mediante la consulta a expertos y profesionales; y acompañar el instrumento de Uso de la Plataforma de una guía para el evaluador que explique cómo responder a los indicadores. Además, estos los instrumentos se deben aplicar en formato digital, introducidos en la plataforma del INAP; en este estudio, se han aplicado en formato Word, ya que era un pilotaje.

Para evaluar la transferencia, el modelo MEEL utiliza el instrumento CdE. Podemos afirmar que ha funcionado, teniendo en cuenta el elevado número de respuestas obtenidas y de evidencias de transferencia aportadas por los participantes. Sin embargo, sería necesario que el formador validase las evidencias de cada formación para asegurar que éstas se vinculan realmente con los objetivos de aprendizaje. La validación podría agilizarse solicitando al formador un listado previo con posibles evidencias de transferencia, que sirviese de pauta para validar las evidencias formuladas por los participantes en el CdE.

Además, el superior del participante podría contrastar las evidencias aportadas, lo que posibilitaría realizar una triangulación de la evaluación de la transferencia; aunque, en este sentido sería más conveniente crear un instrumento específico para que el superior evalúe la transferencia de los participantes a su cargo.

El tercer objetivo del estudio MEEL era **evaluar los resultados de la formación en modalidad online**, en términos de transferencia al puesto de trabajo, y el cuarto proponer mejoras para aumentar la eficacia de la formación. La satisfacción y el aprendizaje en las formaciones del INAP evaluadas obtienen puntuaciones medias-altas. La transferencia de estas formaciones también es de nivel medio, aunque ligeramente inferior que el aprendizaje; este es un resultado lógico ya que, como muestran diversos estudios (Holton, Bates & Ruona, 2001), de lo que se aprende en la formación sólo se transfiere entre un 10% y un 30%. Ello permite afirmar que las formaciones del INAP han generado una transferencia por encima de la media (el 65.65% del aprendizaje) y con un grado medio (2.79 sobre 5). Además, el 85% de los participantes aportan evidencias de la transferencia realizada; aunque, como hemos mencionado, estas deberían ser analizadas por un experto para ver su adecuación, ya son un buen indicativo de la eficacia de la formación del INAP. Únicamente el 11% de los participantes afirman no transferir, situando al INAP en una muy buena posición si

se compara con los resultados de estudios previos (Holton, Bates & Ruona, 2001; Pineda et al., 2012).

Destaca el hecho de que no se detectan diferencias significativas en la transferencia en función de las variables de perfil del participante (edad, género y nivel formativo), aunque otros estudios sí que las han detectado, en concreto en función de la edad (Gegenfurtner & Vauras, 2011). Esto puede ser debido al tipo de acciones formativas analizadas ya que, dada su especificidad y complejidad, van dirigidas a un colectivo muy concreto con un perfil bastante homogéneo.

Los resultados del estudio muestran que el aprendizaje, medido como factor único, sí está relacionado con la transferencia, si bien la satisfacción no lo está. Por lo tanto, cuanto más aprendizaje se dé en una formación, más transferencia se producirá en el lugar de trabajo. Esta relación está muy argumentada en la literatura científica (Cabrera, 1993; Pineda, 2002) y los resultados del estudio permiten validarla de nuevo de forma empírica.

Es interesante analizar los motivos que dificultaron la transferencia de algunos participantes, ya que puede aportar ideas para mejorar la eficacia de la formación del INAP. Se observa que algunas acciones formativas contempladas en este estudio no responden a las necesidades formativas de los participantes, no están alineadas con la estrategia organizativa, el puesto de trabajo no presenta situaciones que favorezcan la transferencia de la formación realizada, y hay poco apoyo en el entorno laboral para que los trabajadores públicos transfieran. Estas barreras están muy presentes en las administraciones públicas, ya que han aparecido en otros estudios sobre eficacia de la formación (Pineda et al., 2012); para que la formación sea eficaz, es importante detectar las necesidades formativas con rigor y seleccionar en base a ello a las personas que pueden participar en una formación. Los resultados muestran que éstos son elementos mejorables, y con la introducción de estrategias específicas pueden pasar a ser facilitadores de la transferencia y aumentar así la eficacia de la formación INAP.

En definitiva, el modelo MEEL ha permitido evaluar los resultados de la formación online del INAP de forma completa, incorporando la evaluación de dimensiones hasta ahora poco evaluadas, como son el diseño pedagógico, el uso de la plataforma y la transferencia al puesto de trabajo. Éste es un avance importante, ya que existen pocas experiencias en este sentido; la evaluación de la formación online se limita en la mayoría de casos a medir la satisfacción y elementos técnicos de la plataforma (Rubio, 2003), pero no su coherencia pedagógica ni los resultados en el puesto de trabajo, es decir, la transferencia. El modelo MEEL en el INAP ha funcionado, la tasa de respuesta ha sido elevada, los participantes se han implicado en esta evaluación y han aportado resultados relevantes. Sería interesante complementar esta 'autoevaluación' que han realizado los participantes, con una evaluación por parte de su superior, para así triangular resultados y obtener una evaluación de la transferencia contrastada. En este sentido, animamos al INAP a seguir trabajando en esta línea, como pioneros de la evaluación de la formación online en la administración pública española.

Bibliografía

- AENOR (2012). *Calidad de la Formación Virtual*. Norma UNE 66181.
- Anderson, T. (Ed.). (2008). *The theory and practice of online learning*. Athabasca University Press.
- Ardila-Rodríguez, M. (2011). Indicadores de calidad de las plataformas educativas digitales. *Educación y educadores*, 14(1), 189-206.
- Arias, J. (2008). *Evaluación de la calidad de Cursos Virtuales: Indicadores de Calidad y construcción de un cuestionario a medida. Aplicación al ámbito de asignaturas de Ingeniería Telemática* (Tesis Doctoral, Universidad de Extremadura).
- Baldwin, T. T. y Ford, J. K. (1988) Transfer of training: A review and directions for future research, *Personnel Psychology*, 41(1), 63-105
- Barge, P. y Londhe, B. R. (2014). From Teaching, Learning to Assessment: MOODLE Experience at B'School in India. *Procedia Economics and Finance*, 11, 857-865.
- Bartolome A. (2004). Blended learning: conceptos básicos. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, 23, 7-20.
- Boneu, J. M. (2007). Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 4(1), 8.
- Bossaert, D. (coord.) (2008). *Training and human resource development in the European Union member states. New practices and innovative trends*. Maastricht: European Institute of Public Administration.
- Burke, L. A. y Hutchins, H. M. (2008) A study of best practices in training transfer and proposed model of transfer, *Human Resource Development Quarterly*, 19(2), 107-128.
- Bustos, A. y Coll, C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. *RMIE*, 15(44), 163-184.
- Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 3(1). Recuperado de <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>
- Cabrera, F. A. (1993). La evaluación en las sesiones instructivas. En F. Cabrera, T. Donoso, y M. A. Marín (Eds.), *Manual de formación pedagógica básica para formadores* (pp. 215-263). Barcelona: PPU.
- California State University. (n.d.). *CSUN Information Tecnology*. Recuperado de <http://www.csun.edu/it/golt>

- Carazo, J. A. (2002). La evaluación de la formación continua en las Administraciones Públicas. *Capital Humano*, 15(153), 30-38.
- Corbalan, G. (2008). *Shared control over task selection: helping students to select their own learning tasks*. Tesis doctoral. Open University Nederland, The Netherlands
- CrossKnowledge. (2011). *1º Barómetro de e-learning en Europa*. Recuperado de www.dicampus.es/documents/download/414
- Dalmau, O. y Grané, M. (2005). SCORM y la estandarización en e-learning (II). *Capital Humano*, 185, 14-16.
- Ejarque, E., Hervás, A. y Buendía, F. (2008). Aplicación de un modelo de calidad para evaluar experiencias e-learning en el Espacio Europeo Universitario. *Educar*. 41, 11-28.
- Fragou, O. y Kameas, A. (2014). *Design 4 Pedagogy (D4P): Designing a Pedagogical Tool for Open and Distance Learning Activities*. Educational Content Methodology and Technology Laboratory (e-CoMeT Lab), Hellenic Open University.
- Gegenfurtner, A. y Vauras, M. (2011). Age-related differences in the relation between motivation to learn and transfer of training in adult continuing education. *Contemporary Educational Psychology*, 21(1), 379-393.
- Graf, S. y List, B. (2005). An evaluation of open source e-learning platforms stressing adaptation issues. Proceedings of the 5th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies. 163-165. IEE Computer Society.
- Graham, C., Cagiltay, K., Lim, B. R., Craner, J. y Duffy, T. M. (2001). Seven principles of effective teaching: A practical lens for evaluating online courses. *The Technology Source*, 30(5), 50.
- Hill, S. y Wouters, K. (2011). *The Influence of Learning Interactions and Learner Characteristics on E-Learning Effectiveness* (research proposal).
- Holton, E.F. III. (1996). The flawed four-level evaluation model. *Human Resources Development Quarterly*, 7, 5-21.
- Holton, E. F. III. (2005) Holton's evaluation model: New evidence and construct elaborations, *Advances in Developing Human Resources*, 7(37), 37-54.
- Honey, P., & Mumford, A. (1992). *The manual of learning styles*.
- Instituto Nacional de Administración Pública (sin fecha). *Manual de estilo de actividades formativas ON LINE del INAP*.
- Instituto Nacional de Administración Pública (2013). *Memoria de actividades 2012*. Recuperado de <http://www.inap.es/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/bac17e1c-d718-4f3e-8f7a-2040f4afcb13/MemorialINAP2012.pdf>

- Instituto Nacional de Administración Pública (2014). *Memoria de actividades 2013*. Recuperado de <http://www.inap.es/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/cc9e6e32-2eeb-4169-b170-281a1c894a20/MemorialNAP2013.pdf>
- Instituto Nacional de Administración Pública (2015). *Memoria de actividades 2014*. Recuperado de <http://www.inap.es/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/efdc2dcf-073b-4cb5-8029-60880baaa40b/MemorialNAP2014.pdf>
- Iniesta, I. (2009) *El aprendizaje cooperativo en e-learning. El motor interno de aprendizaje*. Universidad de Zaragoza, Departamento de Economía y Dirección de Empresas.
- Karjalainen, K. y Rytönen-Suontausta, T. (2007). The Quality Manual (QM), Tool for Developing Quality in e-Learning. In *World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education*, 1, 980-984.
- Kirkpatrick, D. L. (1959) Techniques for evaluating training programs, *Journal of American Society for Training and Development*, 11, 1-13
- Lara, P., & Duart, J. M. (2005). Gestión de contenidos en el e-learning: acceso y uso de objetos de información como recurso estratégico. *Revista de universidad y sociedad del conocimiento*, 2(2), 6-14.
- Lim, H., Lee, S. y Nam, K. (2007). Validating E-learning factors affecting training effectiveness. *International Journal of Information Management*, (27), 22-35
- López, J. y Leal, I. (2002). *Aprender a planificar la formación*. Barcelona: Paidós.
- Marcelo, C. & Zapata, M. (2008). Cuestionario para la evaluación: "Evaluación de la calidad para programas completos de formación docente a través de estrategias de aprendizaje abierto y a distancia". Metodología de uso y descripción de indicadores. *Revista de Educación a Distancia*, número monográfico VII. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/M7/>
- Martin, A. (2014). Innovación docente para la integración de autoformación y autoevaluación en la plataforma webct. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 44, 201-214.
- McArdle, G.E. (1999). *Training Design and Delivery: A single-Source Guide for Every Trainer, Training Manager, and Occasional Trainer*. Alexandria, VA: American Society for Training and Development.
- Meignant, A. (1991). *Manager la formation*. Paris: Éditions Liaisons.
- Moodle (2015). *7 Ways to Get Started with Analytics & Reports in Moodle*. Recuperado de <https://moodle.com/2015/02/05/7-ways-to-get-started-with-analytics-reports-in-moodle>
- Nandi, D., Hamilton, M. y Harland, J. (2012). Evaluating the quality of interaction in asynchronous discussion forums in fully online courses. *Distance Education*,

- 33(1), 5-30. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/1021239612?accountid=15292>
- Neill, T. (2009). Serious games: learning for the i generation. *Development and learning in organizations*, 23(4), 12-15.
- Noe, R.A. (1986). Trainees' attributes and attitudes: Neglected influences on training efficacy. *Academy of Management Review*, 11, 736-749.
- Noguera, I. (2013). Orientaciones pedagógicas para el diseño y apoyo de tareas de construcción colaborativa del conocimiento. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14(1), 51-75.
- Park, S., Sim, H. y Roh, H. (2010). The analysis of effectiveness on 'transfer' through e-learning courses in industry and technology. *British Journal of Educational Technology*, (41)6, 32-34
- Peralta, A. y Diaz, F. (2010). Diseño instruccional de ambientes virtuales de aprendizaje desde una perspectiva constructivista. En Pérez Tornero, J. M., *Alfabetización mediática y culturas digitales*. Universidad de Sevilla. Recuperado de <http://www.gabinetecomunicacionyeducacion.com/sites/default/files/field/adjuntos/disenoinstruccionaldeambientesvirtualesdeaprendizajedesdeunaperspectivconstructivista.pdf>
- Pérez, H. S., Fernández, S. R. y Braojos, C. G. (2010). Metodologías que optimizan la comunicación en entornos de aprendizaje virtual. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 34, 163-171.
- Phillips, J. J. (1987). *Handbook of training evaluation and measurement methods*. Houston, TX: Gulf Publishing.
- Pineda Herrero, P. (2002). *Gestión de la formación en las organizaciones*. Barcelona: Ariel.
- Pineda, P., Quesada, C. y Ciraso, A. (2011) Evaluating training effectiveness: results of the FET Model in the Public Administration in Spain. *7th International Conference on Researching Work and Learning* (Shangai, EastChina Normal University).
- Pineda, P., Quesada, C., Espona, B., Ciraso, A. y García, N. (2012). Evaluación de la eficacia de la formación en la administración pública española -ETAPE- : el modelo FET. Recuperado de <http://ddd.uab.cat/record/115524>
- Ponce de Haro, J., Alguilar Cuenca, D., García Aguilera, F. y Otamendi Herrera, A. (2010). Hacia un itinerario de aprendizaje sólido para el teleformador: la propuesta del programa EVA. *Revista de Universidad y Sociedad de Conocimiento*, 7(1). Recuperado de: http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v7n1_ponce_et-al/v7n1_ponce_et-al

- Quesada-Pallarès, C. (2014) *¿Se puede predecir la transferencia de los aprendizajes al puesto de trabajo?: Validación del modelo de predicción de la transferencia*, Tesis doctoral inédita de la Universidad Autónoma de Barcelona
- Quesada-Pallarès, C., Espona-Barcons, E., Ciraso-Calí, A. y Pineda-Herrero, P. (2015). La eficacia de la formación de los trabajadores de la Administración pública española: comparando la formación presencial con la eLearning. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, 61, 107-133.
- Richardson, J. T. (2005). *Instruments for obtaining student feedback: A review of the literature*. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30(4), 387-415.
- Rouiller, J. Z. & Goldstein, I. L. (1993). The relationship between organizational transfer climate and positive transfer of training, *Human Resource Development Quarterly*, 4(4), 377-390.
- Rubio, M. J. (2003). Enfoques y modelos de evaluación del e-learning. *RELIEVE. Revista Electrónica De Investigación y Evaluación Educativa*, 9(2), 101-120.
- Shin, D. H., Shin, Y. J., Choo, H. y Beom, K. (2011). Smartphones as smart pedagogical tools: Implications for smartphones as u-learning devices. *Computers in Human Behavior*, 27(6), 2207-2214.
- Seitzinger, J. (2010). Moodle Tool Guide for Teachers. Recuperado de <http://www.cats-pyjamas.net/2010/05/moodle-tool-guide-for-teachers>
- Siemens, G. & Baker, R. S. (2012). Learning analytics and educational data mining: towards communication and collaboration. In *Proceedings of the 2nd international conference on learning analytics and knowledge*. Recuperado de <http://www.columbia.edu/~rsb2162/LAKs%20reformatting%20v2.pdf>
- Stewart, B., Briton, D., Gismondi, M., Heller, B., Kennepohl, D., McGreal, R. y Nelson, C. (2007). Choosing MOODLE: An Evaluation of Learning Management Systems at Athabasca University. *International Journal of Distance Education Technologies (IJDET)*, 5(3), 1-7.
- Stephenson, J., ySangrá, A. (2003). *Modelos pedagógicos y e-learning*. Universidad Oberta de Cataluña UOC.
- Svensson, L., Ellström, P. E. y Åberg, C. (2004). Integrating formal and informal learning at work. *Journal of Workplace Learning*, 16(8), 479-491.
- Thayer, P. W. y Teachout, M. S. (1995). A climate for transfer model. *Armstrong Laboratory/Human Resources*, 25, 1-41.
- Torres, J. C., Infante, A. y Torres, P. V. (2015). Aprendizaje móvil: perspectivas. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(1), 38-49.
- Turskienė, S., Bakanovienė, T. y Vilkonis, R. (2013). Readiness of Adults to Learn Using E-learning, M-learning and T-learning Technologies. *Informatics in Education-An International Journal*, 12(2), 181-190.

- Van Slyke, C., Kittner, M. y Belanger, F. (1998). Identifying Candidates for Distance education: A telecommuting perspective. Proceedings on the *America's Conference on In-formation Systems*, 666-668. Baltimore.
- Vladoiu, M. y Constantinescu, Z. (2013). Towards Assessment of Open Educational Resources and Open Courseware based on a Socio-Constructivist Quality Model. *On the Move to Meaningful Internet Systems: OTM 2013 Workshops. Lecture Notes in Computer Science Vol.8186* (pp. 684-693). Graz, Austria: Springer.

Anexos

Anexo 1: Cuestionario de Satisfacción

Estimado/a alumno/a:

El cuestionario que tiene en sus manos responde a uno de los principales retos del INAP: mantener elevados estándares de calidad en los programas formativos. Los resultados obtenidos mediante estos cuestionarios son analizados para proporcionar a los profesores y a los responsables de los programas la información que les permita tomar decisiones para mejorar. Por esta razón, le solicitamos que nos ayude a evaluar la actividad docente de su programa valorando de 0 a 10 los siguientes aspectos:

FUNCIONAMIENTO DEL CURSO:

Grado de información previa recibida sobre el curso

Cumplimiento del programa formativo inicialmente previsto

La duración del curso es adecuada

Utilidad de los contenidos para el ejercicio de su actividad profesional

Ayuda y atención al alumno

El aula y su equipamiento son adecuados para la actividad docente

Funcionamiento del aula virtual

Utilidad del aula virtual

SATISFACCIÓN GLOBAL DE CURSO:

SATISFACCIÓN GLOBAL DE CURSO

DOCENCIA:

Claridad expositiva

Motivación y fomento de la participación del alumnado

Receptividad ante las preguntas del alumnado

Metodología aplicada

Calidad del material didáctico

Puntualidad

OBSERVACIONES:

Aspectos a mejorar

Aspectos más satisfactorios

¿A través de qué medio tuvo conocimiento de este curso (BOE, web, etc.)?

Otras áreas de interés formativo del alumno/a

Anexo 2: Cuestionario de Autoevaluación del Aprendizaje

(ejemplo: formación ‘Gestión y dirección de proyectos’)

Como ya sabes, este curso está incluido entre las acciones formativas del proyecto MEEL, desarrollado por el equipo EFI de la Universidad Autónoma de Barcelona dentro de la convocatoria de investigación del INAP y en estrecha colaboración con el departamento de formación.

Pedimos tu colaboración contestando a este breve cuestionario sobre los aprendizajes que has realizado en esta acción formativa. Tus respuestas contribuirán a mejorar nuestro sistema formativo.

Es necesario que contestes a todas las preguntas. Tienes 1 día para rellenarlo, no te llevará más de 10 minutos.

Por favor, para cada frase marca el número (del 1 al 5) que refleje más claramente tu opinión:⁸

...

(1–Totalmente en desacuerdo 2-En desacuerdo 3-Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4-De acuerdo 5-Totalmente de acuerdo)

Valora (del 1 al 10) tu nivel de logro individual respecto a los objetivos y meta de la acción formativa. Si lo consideras, puedes añadir comentarios o explicaciones.

OBJETIVOS	LOGRO DEL OBJETIVO (1-10)	COMENTARIOS
1. Describir las características principales de las metodologías y herramientas de gestión de proyectos en las administraciones públicas		
2. Aprender las oportunidades de utilización de las metodologías y herramientas en función del ámbito organizativo y alcance del proyecto, así como de los recursos disponibles		
3. Gestionar adecuadamente un proyecto de forma integral considerando todas las fases e hitos necesarios		
4. Ofrecer información sobre el uso de herramientas más habituales en la gestión de proyectos		
META		
Al finalizar la acción formativa, el alumno conocerá las metodologías y herramientas		

⁸ Los ítems del factor de aprendizaje están protegidos por copyright.

más habituales en la gestión de Proyectos, siendo capaz de utilizar las más adecuadas en función del ámbito organizativo y objetivos a conseguir, así como en relación a los recursos materiales y humanos disponibles		
--	--	--

¡Muchas gracias por tu colaboración!

Anexo 3: Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje para el formador

(ejemplo: formación 'Gestión y dirección de proyectos')

Como ya sabes, el curso 'Gestión y dirección de proyectos' está incluido entre las acciones formativas del proyecto MEEL, desarrollado por el equipo EFI de la Universidad Autónoma de Barcelona dentro de la convocatoria de investigación del INAP y en estrecha colaboración con el departamento de formación.

Pedimos tu colaboración contestando a este breve cuestionario sobre el logro de aprendizajes de esta acción formativa. Tus respuestas contribuirán a crear un modelo de evaluación para la formación on-line del INAP, y a mejorar nuestro sistema formativo.

Tienes 2 semanas para rellenar este documento y devolverlo por correo electrónico.

En el siguiente cuadro están reportadas las actividades de evaluación de este curso. Por favor, revisa que el listado sea correcto; puedes corregir, eliminar o añadir actividades. Necesitamos saber, para cada actividad, si era obligatoria; y su peso en la nota final de los participantes.

ACTIVIDAD	¿OBLIGATORIA?	% DE NOTA FINAL
Dividir un proyecto en tareas concretas, realizando un diagrama EDT		
Calcular los costes de un proyecto clasificándolos en costes directos e indirectos		
Investigar definiciones de riesgo en bases bibliográficas e internet		
Analizar y clasificar los riesgos de un proyecto		
Saber realizar una gestión completa de un proyecto, aplicando los conocimientos adquiridos en la gestión, coste y recursos		
Prueba 1: cuestionario final		
Prueba 2: caso práctico		

*Para finalizar, te pedimos que valores el logro de los objetivos de esta acción formativa (del 0 al 10), pensando en general **al grupo** de esta edición. Si lo deseas, puedes añadir comentarios.*

OBJETIVOS	LOGRO DEL OBJETIVO	COMENTARIOS
1. Describir las características principales de las metodologías y herramientas de gestión de		

proyectos en las administraciones públicas		
2. Apreciar las oportunidades de utilización de las metodologías y herramientas en función del ámbito organizativo y alcance del proyecto, así como de los recursos disponibles.		
3. Gestionar adecuadamente un proyecto de forma integral considerando todas las fases e hitos necesarios.		
4. Ofrecer información sobre el uso de herramientas más habituales en la gestión de proyectos		
META		
Al finalizar la acción formativa, el alumno conocerá las metodologías y herramientas más habituales en la gestión de Proyectos, siendo capaz de utilizar las más adecuadas en función del ámbito organizativo y objetivos a conseguir, así como en relación a los recursos materiales y humanos disponibles.		

¡Muchas gracias por tu colaboración!

Anexo 4: Instrumento de Diseño Pedagógico

(ejemplo: Seguridad en Redes WAN e Internet 2015 (1ª ed.)

Curso y edición:

Coordinador que responde:

Por favor responda con una cruz si está de acuerdo o no con las siguientes afirmaciones

Indicadores	Sí	No
La información inicial explica claramente la organización de la formación.		
Existen materiales y/o las guías que contienen información sobre la formación (objetivos, contenido, actividades y evaluación).		
El profesor indica la forma en que pueden ponerse en contacto con él.		
En la presentación se indican los prerrequisitos tecnológicos		
En la presentación se indican los prerrequisitos conceptuales		
Las metas a lograr por el participante al finalizar la formación son explícitas		
Los objetivos son realistas		
Existe un calendario establecido para realizar el curso (inicio de módulos, fechas de entregas)		
Las actividades y los materiales tienen indicado el tiempo de dedicación		
El tiempo de dedicación en el curso se aproxima al planificado / previsto		
Se diferencia lo fundamental en el curso de lo que es optativo o complementario		
Las actividades son motivadoras		
Hay actividades que fomentan la creatividad		
Hay actividades que permiten a los alumnos compartir ideas y conocimientos		
El profesor tiene en cuenta estrategias de consolidación y transferencia de conocimientos		
El profesor ha propuesto actividades para desarrollar el aprendizaje colaborativo		
La planificación del curso contempla las características específicas de los usuarios		
La organización del curso permite al alumno organizar su tiempo de estudio en horarios flexibles		
El profesor ha tenido en cuenta estrategias o actividades para conocer la diversidad de los conocimientos previos de los alumnos		
El alumno puede acceder a actividades de refuerzo en cualquier momento del curso		
Los contenidos del curso son de actualidad		
La selección bibliográfica es relevante para el tema de la formación		
Los contenidos responden a los objetivos planteados		
Se relacionan los nuevos contenidos con los anteriores		
Las actividades propuestas permiten conseguir los objetivos planteados		

Indicadores	Sí	No
Las actividades están adaptados a cualquier dispositivo electrónico		
Se puede acceder a los enlaces externos desde cualquier dispositivo electrónico		
Los recursos y actividades incluyen imágenes y contenido multimedia		
Los nuevos conceptos se introducen mediante esquemas, resúmenes, videos, simulaciones, etc.		
El docente facilita un glosario de términos		
Los objetivos se orientan a las necesidades del puesto de trabajo de los alumnos		
El contenido le servirá al alumno en su puesto de trabajo.		
Se presentan ejemplos reales de los puesto de trabajo de los alumnos		
Las actividades plantean situaciones similares a las del puesto de trabajo del alumno		
La metodología del curso es adecuada en relación a los contenidos		
La metodología del curso permite alcanzar los objetivos		
Las actividades son coherentes con la metodología planteada		
La evaluación se adecúa a la metodología planteada		
La evaluación evidencia el logro de los objetivos propuestos		
Las actividades de autoevaluación ayudan a la reflexión del aprendizaje.		
El profesor propone la coevaluación entre los alumnos		
El profesor detalla los criterios de evaluación de cada actividad		
El profesor describe con claridad los métodos y tiempos de entrega de las actividades de evaluación		
El profesor crea rúbricas para facilitar el proceso de evaluación		
El lenguaje usado por el profesor está adaptado al nivel de los alumnos		
El profesor envía mensajes claros		
Las respuestas del profesor son coherentes con las preguntas planteadas		
El profesor reconduce los diálogos en chat, foros, etc.		
El profesor elabora resúmenes y conclusiones de las aportaciones en foros, chat, etc.		
El profesor proporciona a los estudiantes retroalimentación sobre cada tarea antes de pasar a la siguiente		
De existir encuentros virtuales , el profesor cumple los horarios establecidos		
El profesor responde las dudas de los estudiantes planteadas en el foro de dudas		
El profesor dinamiza los espacios comunes de comunicación (foros, chat, etc.)		
Las discusiones propuestas por el profesor en foros se orientan hacia el logro de los objetivos		

¡Muchas gracias por tu colaboración!

Anexo 5: Instrumento de Uso de la Plataforma (ejemplo: Protección de Datos y Transparencia)

Coordinador que responde:

Dimensión	Variable	Indicador	Datos
Participación	Registros	1. Porcentaje de alumnos que finalizan el curso	
		2. Ratio de alumnos por profesor	
		3. Porcentaje de participación en las actividades del curso	
		4. Porcentaje de participación en las actividades obligatorias del curso	
		5. Porcentaje de participación en las actividades optativas del curso	
		6. Adecuación de tiempo de dedicación del alumno a la formación al número de horas de establecido por el profesor	
	Presencia en la plataforma	7. Material más consultado	
		8. Material menos consultado	
		9. Presencia de contenido de orientación para el alumno (guías/objetivos/bienvenidas/despedita) creados por el profesor	
Interacción	Información	10. Porcentaje de participación del profesor para informar en el foro de novedades/calendario	
		11. Porcentaje de visualización de los alumnos en el foro Novedades	
	Comunicación	12. Porcentaje de participación de los alumnos en el foro Dudas	
		13. Porcentaje de feedback por parte del profesor	
Actividades	Intercambio de información	14. Porcentaje de peer-feedback (de los compañeros)	
		15. Porcentaje de participación de los alumnos en el foro Debate	
		16. Porcentaje de participación del profesor en el foro Debate	
	Construcción de conocimiento	17. Porcentaje de actividades que fomentan el intercambio de información	

¡Muchas gracias por tu colaboración!

MEEL: MODELO DE EVALUACIÓN DEL ELEARNING EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA



MEEL: Modelo de evaluación del eLearning en la Administración Pública by Pilar Pineda Herrero is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).