

## **EVALUANDO LA FORMACIÓN ONLINE EN EL INSTITUTO SINDICAL DE TRABAJO, AMBIENTE Y SALUD**

**RODRÍGUEZ-SANTERO, Javier**  
**TORRES-GORDILLO, Juan-Jesús**  
Departamento MIDE  
Universidad de Sevilla

### **Resumen**

En este estudio pretendemos exponer un ejemplo real de cómo pueden evaluarse cursos de formación online, dedicándose especial atención al apartado de evaluación del impacto. La investigación se ha llevado a cabo mediante un estudio de encuesta aplicado a 471 participantes de toda España que han recibido los cursos de formación online desarrollados por la fundación ISTAS (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud). El análisis de los datos, cuantitativos y cualitativos, nos ha permitido constatar buenos resultados en todas y cada una de las variables objeto de estudio (objetivos, contenidos, metodología, materiales, temporización, evaluación, tutorización, plataforma, satisfacción e impacto), así como identificar distintas categorías de problemas que están afectando al impacto de los cursos y podrían subsanarse. Hemos logrado también distinguir diferentes niveles de impacto en función de distintos criterios planteados en el estudio (la antigüedad en el sector laboral, tipología de empresa a la que se pertenece y motivo por el cual se realizó el curso).

## **Abstract**

In this study we intend to provide a real example of how to assess online training, focusing closely on their impact. The research consisted of an online survey conducted amongst 471 participants from Spain who had previously undergone the online training developed by ISTAS (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud). They then filled in the survey into their training experience. The data analysis, both quantitative and qualitative, allowed us to confirm good outcomes in every single variable under scrutiny (aims, contents, methodology, materials, timing, assessment, tutoring, online platform, satisfaction and impact). It also enabled us to identify the different aspects affecting online training impact that could be improved on. In addition, we have been able to distinguish various impact levels based on criteria laid down at the beginning of the study, such as antiquity in the labour sector, type of company and reasons for taking the course.

## **Palabras clave**

Formación online, evaluación de la formación, impacto, satisfacción de los participantes.

## **Keywords**

Online training, training evaluation, training impact evaluation, participants' satisfaction.

## **Introducción**

Este trabajo se engloba dentro del Contrato de I+D 'Programas de formación en prevención de riesgos laborales: Evaluación de impacto y propuestas de Educación para la Salud en el medio laboral', suscrito entre la Fundación Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS) y la Universidad Pablo de Olavide, al amparo del artículo 83 de la LOU.

ISTAS viene ejecutando, desde antes del año 2000, cursos de formación online sobre salud laboral y medio ambiente, para CC.OO, en los planes intersectoriales, sectoriales y territoriales del ámbito nacional. No obstante, hasta la fecha de inicio del proyecto no había efectuado una evaluación sistemática de las acciones formativas que desarrollaba, por lo que desconocía cuál era el impacto real de las mismas sobre el alumnado que las recibía. La investigación se centró en evaluar todas las acciones formativas desarrolladas por la institución, a través de su plataforma de e-Learning, entre el 1 de diciembre del 2007 y el 31 de diciembre de 2008.

## **Estado de la cuestión**

La evaluación de la formación de cursos online ha sido trabajada en los últimos 15 años gracias al impacto de este tipo de formación e-Learning. A esto ha contribuido la inquietud por establecer estándares que permitan certificar la calidad de la formación. Ya hace una década que Rubio (2003) recogía dos enfoques de esta evaluación: el parcial, que atiende a la actividad formativa, a los materiales de formación, a las plataformas o a la relación coste/beneficio; y el global, con dos tendencias, los sistemas de evaluación centrados en modelos y/o normas de calidad estándar y calidad total, y los sistemas basados en la práctica del *Bech-*

*marketing*. Este último es un proceso que permite a un centro u organización compararse con otro que obtiene resultados excelentes de calidad, con el fin de emularlo.

El modelo de evaluación de acciones formativas presentado por Kirkpatrick (2004) asume cuatro niveles interconectados, que pueden ser reconocidos en e-Learning: a) reacción de los participantes ante la formación recibida; b) aprendizaje: grado de cambio de actitudes, ampliación de conocimientos y mejora de habilidades; c) cambios en la conducta o transferencia de la formación; y d) resultados finales. En este último nivel podríamos entender también el impacto del curso.

Tello (2010) crea un modelo de evaluación de la calidad de los cursos formativos impartidos a través de Internet, denominado MEPFI, partiendo de esos cuatro niveles de Kirkpatrick, a los que une las características internas del programa de formación mencionadas por Marquès (1999) en su plantilla de evaluación. Esta se compone de criterios de calidad sobre: aspectos técnicos y estéticos (elementos del programa), aspectos pedagógicos (indicios o impacto del aprendizaje) y aspectos funcionales (eficacia, eficiencia y relevancia).

Para los aspectos pedagógicos, Marquès (1999) valora los siguientes: plan docente (objetivos claros y explícitos), motivación (contenidos, actividades y materiales atractivos), relevancia de los elementos multimedia, guías didácticas y ayudas útiles, flexibilización del aprendizaje (tutorización, progresión de las actividades y profundidad de los contenidos), orientación del usuario, tutorización de los itinerarios, autonomía del estudiante (toma de decisiones, autoevaluación, autoaprendizaje), potencialidad y multiplicidad de los recursos didácticos, múltiples actividades formativas, enfoque crítico, aplicativo, creativo junto al aprendizaje colaborativo para la construcción de conocimiento, feedback inmediato (informes), adecuación a las características de los destinatarios, evaluación de los aprendizajes (pruebas, sistema de seguimiento para facilitar el autocontrol del trabajo) y sistema de apoyo docente y tutorial.

Por otro lado, también existen investigaciones que muestran estudiantes poco satisfechos con la calidad de la formación, como la experiencia con cursos de Educación Social de la UNED (Santoveña, 2007). Las necesidades no cubiertas al final de la formación se relacionan con la atención por parte de los docentes, el filtro de los mensajes en los foros, la calidad de los materiales didácticos o los recursos disponibles, entre otras. De igual forma, solicitan funciones de apoyo, orientación y motivación desde un correcto uso docente de las herramientas de comunicación de la plataforma (Santoveña, 2007).

No obstante, un aspecto en el que coinciden la mayoría de estudios hoy en día y que viene a dar sentido global a la calidad de la formación online es la implicación de los estudiantes en todas las actividades formativas (García-Valcárcel & Tejedor, 2011), desde un diseño didáctico interactivo y colaborativo en red (Santos & Silva, 2009). Los esfuerzos actuales deben llevarnos a ayudar al estudiante a emplear las TIC para la construcción de su propio conocimiento (Centeno & Cubo, 2013), desde un aprendizaje profundo. Los enfoques de aprendizaje juegan un papel relevante en la calidad de la formación, donde las valoraciones positivas

de las TIC se relacionan positivamente con un enfoque profundo de aprendizaje (Maquilón, Mirete, García-Sánchez & Hernández-Pina, 2013).

## Objetivos

La finalidad general de la investigación es conocer el nivel de adecuación de los cursos de formación online propuestos por ISTAS, así como el grado de satisfacción y el nivel de impacto real que han supuesto a los participantes. Los objetivos específicos en los que se concreta serían los siguientes:

- Conocer las características sociodemográficas de los participantes.
- Conocer las valoraciones de los participantes con respecto a cada uno de los elementos del diseño (objetivos, contenidos...) en las distintas acciones formativas.
- Conocer el grado de satisfacción de los participantes con respecto a la formación recibida.
- Conocer el impacto de las acciones formativas.
- Analizar posibles relaciones entre el 'impacto' (entendido como cambios positivos en el quehacer profesional) y una serie de variables objeto de estudio tales como 'género', 'antigüedad en el sector laboral', 'cargo que se desarrolla en la empresa', 'curso recibido', 'tipología de empresa a la que se pertenece' y 'motivo por el cual se realizó el curso'.

## Método

Para llevar a cabo la investigación se recurre a una metodología no experimental, más concretamente un estudio de encuesta. Para la recogida de datos se emplea un cuestionario online compuesto por 53 preguntas que se organizan en torno a once dimensiones objeto de estudio (datos demográficos, objetivos, contenidos, metodología, materiales, temporización, evaluación, tutorización, plataforma, satisfacción e impacto), incluyendo tanto ítems de respuesta cerrada, como abierta. Lo cumplimentan 471 participantes en los cursos, lo que supone una muestra estadísticamente representativa, tomando en consideración una población de 1769 sujetos, un nivel de confianza del 95%, un error inferior al  $\pm 4\%$  y  $P = Q$ .

## Resultados

Los resultados se dividen en tres subapartados: en el inicial se darán a conocer los datos sociodemográficos de los participantes; en el segundo, se presentarán las valoraciones de los participantes respecto al grado de adecuación de los distintos elementos del diseño de las acciones formativas, la satisfacción y el nivel de impacto; y, en el final, profundizaremos en las diferencias de impacto de los cursos tomando como referencia una serie de variables empleadas como criterio de comparación (género, antigüedad...).

### Datos sociodemográficos de los participantes

Con respecto a las características demográficas de la muestra, el 54,1% son hombres y el 45,9% mujeres y la *edad* media ronda los 40 (media 40,5, desviación típica 7,9). Predominan

los *cargos* de tipo operativo (39,3%) y de mando intermedio (38,6%), pertenecen mayoritariamente (63,7%) a *empresas* con más de 250 trabajadores y han realizado sobre todo el *curso* superior (34%) o el de riesgos psicosociales en el entorno laboral (20%). Sin embargo, muestran una *antigüedad laboral* muy diversa, por lo que puede entenderse que estos resultan de utilidad, tanto para aquellos que necesitan adquirir nuevos conocimientos, como para quienes necesitan reciclar los que ya poseen. De hecho, estos son dos de los aspectos más señalados, con un 40,6% y un 18,7% respectivamente, cuando se les preguntó por los *motivos que les llevaron a realizar los cursos*.

### **Valoraciones de los participantes**

Las opiniones de los participantes con respecto a los cursos se centran en diez dimensiones bien diferenciadas: objetivos, contenidos, metodología, materiales, temporización, evaluación, tutorización, plataforma, satisfacción e impacto.

Las puntuaciones medias obtenidas para cada criterio de evaluación oscilan entre 2,8 y 3,3, con unas desviaciones típicas de entre 0,5 y 0,7. Ello implica valoraciones tremendamente positivas, tomando en consideración que los valores de respuesta oscilan entre 1 (totalmente en desacuerdo) y 4 (totalmente de acuerdo).

En los dos ítems que configuran la dimensión *objetivos* se produce una concentración de las opiniones en las opciones positivas de respuesta, de más del 94%, dando lugar a una media de 3,25 y desviación típica de 0,6, lo que nos lleva a la conclusión de que los participantes del curso consideran, en gran medida, que los objetivos de los cursos se cubren en su totalidad y que la consecución de los mismos permite satisfacer sus necesidades de partida.

La gran mayoría de los participantes (por encima del 90% en todos los ítems) considera que los *contenidos* seleccionados para los cursos muestran una clara coordinación entre sí, responden a los objetivos propuestos, no resultan ambiguos o farragosos y sirven para satisfacer sus necesidades profesionales de partida.

En lo referente a la adecuación de la *metodología*, la concentración de las opiniones en las opciones positivas de respuesta es también muy elevada, por encima del 79% en el ítem que muestra el nivel más bajo. Estos datos, unidos a unas puntuaciones medias que rondan el valor 3, con unas desviaciones típicas relativamente bajas (0,6), nos llevan a la conclusión de que las metodologías empleadas en los cursos han supuesto la adquisición de las competencias programadas, la aplicación de los conocimientos que se han ido adquiriendo y, además, han servido para desarrollar actitudes y formas de comportamiento adecuadas. También han contribuido a la resolución de problemas reales de su práctica profesional, aunque el grado de acuerdo de los participantes en torno a tal afirmación, aún siendo elevado (por encima del 79%), muestra una sensible diferencia, a la baja, con respecto a los demás ítems. Podemos concluir que la contribución de la metodología a la resolución de los problemas que se encuentran en su práctica cotidiana es al aspecto menos valorado.

En cuanto a los *materiales*, podemos afirmar que, al menos, el 90% de los participantes opinan que han resultado adecuados, útiles y didácticos.

Queda patente, a juzgar por los resultados obtenidos, que los participantes están de acuerdo (más del 85%) con la duración general de los cursos, así como con el *tiempo* destinado al trabajo de los contenidos y al desarrollo de las actividades.

Tomando en consideración las puntuaciones medias (por encima del valor 3 en todos los ítems), las desviaciones típicas (relativamente bajas, ente 0,5 y 0,7) y el nivel de concentración de las opiniones en las opciones positivas de respuesta (por encima del 91%), podemos afirmar que los *procedimientos de evaluación* empleados en los cursos, han resultado, en primer lugar, coherentes con las competencias programadas y con los conocimientos y tareas desarrollados, en segundo lugar, adecuados para fomentar y orientar el aprendizaje y, por último, útiles de cara a la consecución de las competencias previstas.

En lo referente a la *tutorización* de los cursos, más del 90% de los sujetos opina que la labor tutorial supuso un proceso de comunicación fluida con los participantes, logró orientar en función de sus necesidades concretas, y recurrió a todos los recursos disponibles para aclarar las dudas.

La *plataforma virtual* empleada para el desarrollo de los cursos también ha recibido unas valoraciones muy positivas. La concentración de las respuestas en las opciones positivas supera el 92%, las puntuaciones medias continúan siendo altas, alcanzando el valor 3,3 y las desviaciones típicas relativamente bajas (0,6). Podemos concluir entonces que la gran mayoría de los participantes consideran que la plataforma virtual empleada para el desarrollo de los cursos resulta clara, lógica, organizada y logra una considerable facilidad de acceso a los contenidos. Por otro lado, piensan que los canales de comunicación que engloba son adecuados y que los recursos que pone a disposición del alumnado son útiles y suficientes para gestionar su autoaprendizaje.

Como era de esperar, a juzgar por los resultados obtenidos hasta el momento, el nivel de *satisfacción de los participantes* con respecto a los cursos es tremendamente elevado. Más del 87% de los participantes consideran que la información recibida resulta, al menos, satisfactoria. Por otro lado, más del 92% manifiesta estar de satisfechos con la formación recibida y destacan el hecho de que los contenidos y sistemas de aprendizaje diseñados en los cursos logren responder a sus necesidades formativas.

En lo referente al *impacto*, aun pudiendo considerarse buenas las valoraciones, nos encontramos con las puntuaciones más bajas de cuantos aspectos se han evaluado. Tomando en consideración que el objetivo de los cursos, además de proveer o actualizar conocimientos, es lograr la aplicación práctica de los mismos en el entorno profesional, podemos concluir que dicho logro se produce solo a medias, pues tan solo el 50,7% de los sujetos manifiesta que la formación recibida en los cursos haya supuesto cambios positivos en su quehacer pro-

fesional. Esos *cambios*, tomando como base las respuestas de los 194 sujetos que tuvieron a bien contestar a esa pregunta abierta, se engloban en cinco categorías: Aplicaciones al trabajo actual (52,0% de las manifestaciones), adquisición de conocimientos útiles para la práctica (29,9%), adquisición de habilidades y destrezas útiles en mi trabajo (5,7%), mejoras en mi situación laboral (6,7%), mejoras a nivel personal y actitudinal (5,7%)

Tomando en consideración la naturaleza de las 205 valoraciones de los participantes sobre las *dificultades advertidas* para poner en práctica los aprendizajes adquiridos durante la realización de los cursos, podrían establecerse siete categorías de respuesta: Deficiencias en aspectos del curso (25,8%), obstrucción por parte de estamentos u organismos superiores (31,2%), reticencia personal al cambio (5,4%), falta de recursos económicos (4,9%), falta de concienciación por parte del contexto circundante (10,2%), descontextualización teoría-práctica (8,8%), factores de tipo personal (13,7%).

En lo referente a los *aspectos de la práctica profesional que se han visto más beneficiados* por la realización de los cursos, cabría señalar, tomando en consideración las 187 afirmaciones de los participantes, la existencia de nueve categorías de respuesta: La propia práctica profesional (21,4%), mayor información, formación y conocimiento potencialmente práctico (34,2%), capacidad para dar orientaciones a los demás (5,9%), mejoras en la situación laboral (5,9%), actualización y conocimiento de la normativa (6,4%), mejoras a nivel personal y actitudinal (7,5%), mayor concienciación (6,4%) mejoras en el desarrollo de la acción sindical (6,4%), resolución de problemas (5,9%).

Buena parte de la muestra participante considera que los aprendizajes logrados no resultarán fáciles de llevar a la práctica cotidiana (casi 1 de cada cuatro participantes) y que el curso recibido no ha contribuido a la mejora profesional (26,3%, unión de los % de respuesta de las opciones negativas). Por el contrario, están de acuerdo, en gran medida, con que los cursos muestran aplicaciones potenciales de los aprendizajes en el propio ámbito profesional (87,4%) y con que piensan aplicar los conocimientos adquiridos (89,2%). Quizás la dificultad en la aplicación práctica y la no contribución a la mejora profesional puedan deberse, más que a deficiencias de los propios cursos, a problemas personales o contextuales de una parte de la muestra.

Con respecto a las *sugerencias para la mejora de los cursos*, argumentadas por los 183 participantes que decidieron responder a esa pregunta abierta, existen quince categorías distintas: Mayor duración de los cursos (16,4%), simultanear los cursos con clases presenciales (2,2%), acompañar los cursos con casos prácticos reales o prácticas en empresas (19,3%), mejorar y actualizar el temario (25%), mejor la comunicación y disponibilidad por parte del tutor (8,7%), realizar el examen de forma no presencial (2,7%) readaptar las fechas establecidas (4,9%), realizar cambios de tipo metodológico (4,4%), mejorar la plataforma virtual (4,4%), mantener el contacto una vez finalizado el curso, facilitando a los participantes la actualización de los materiales y de la normativa (3,3%), adaptar los cursos a los distintos niveles del alumnado (2,2%), reducir, en la medida de lo posible, la duración de los cursos (2,7%), desa-

rollar una mayor campaña publicitaria de los cursos y aumentar el número de plazas (2,2%), facilitar el material de forma impresa (1,6%).

### **Diferencias en el impacto de los cursos**

Para profundizar en el estudio del impacto hemos estudiado la existencia de relaciones entre la variable 'la formación recibida ha supuesto cambios positivos en mi quehacer profesional' y las referentes al 'género', 'cargo que se desarrolla en la empresa', 'curso recibido', 'tipología de empresa a la que se pertenece' y 'motivo por el cual se realizó el curso'.

Atendiendo a los niveles de significación por encima del 95%, los valores del coeficiente de contingencia y las diferencias entre los recuentos y las frecuencias observadas, podemos afirmar que existe una tendencia, aunque de baja intensidad, a que quienes opinan que la formación recibida ha supuesto cambios positivos en el quehacer profesional sean los más de veteranos (20 años de experiencia y, en menor medida, entre quienes llevan trabajando de 16 a 20 años), los que trabajan en grandes empresas y quienes deseaban primordialmente realizar los cursos para mejorar su acción sindical.

### **Conclusiones**

El perfil más común entre quienes reciben los cursos de formación sería el de un sujeto de unos 40 años, que trabaja con más de 250 compañeros, desempeñando un cargo de tipo operativo o de mando intermedio y que pretende adquirir nuevos conocimientos realizando el curso superior de prevención de riesgos laborales.

Partiendo de la base de que en el instrumento de recogida de datos se ha empleado una escala de medida de 1 a 4 y que todos los ítems están formulados positivamente, hemos de concluir que las valoraciones de los participantes en todas y cada una de las dimensiones objeto de estudio son bastante positivas, pues las medias otorgadas por los participantes para cada criterio de evaluación oscilan entre 2,8 y 3,3, con unas desviaciones típicas de entre 0,5 y 0,7. Así, la identificación por parte de los participantes con la forma de trabajo del tutor, con algún criterio orientador (objetivos, metodología, recursos...) en su acción docente, resulta un estímulo motivador en el proceso formativo (García-Valcárcel & Tejedor, 2011). En palabras de Kirkpatrick (2004), el reto no está solo en que los participantes aprendan lo que necesitan saber, sino en hacerlos reaccionar de forma favorable hacia la acción formativa que se les presenta.

El aspecto menos valorado ha sido el impacto, pues tan solo algo más del 50% de los sujetos (50,7%) ha manifestado que ha supuesto cambios positivos en su quehacer profesional. Podríamos decir que se ha materializado, sobre todo, en la aplicación de conocimientos y habilidades en su desempeño profesional, ya sea para orientar a compañeros, dar solución a problemas o mejorar su competencia sindical. Aunque habría que considerar que en algunos casos supuso una mejora laboral, gracias a la titulación obtenida, o simplemente un cambio positivo a nivel personal y actitudinal a la hora de desempeñar su puesto. En lo referente a

los aspectos que han dificultado el impacto, además de la alusión a deficiencias en algunos aspectos de los cursos, se han citado otros, si cabe, mucho más difíciles de solventar, como la imposibilidad de iniciar cambios positivos debido a la estructura inalterable de la empresa, la reticencia o desinterés personal del propio trabajador hacia iniciativas que supongan cambios en el quehacer cotidiano, o la falta de recursos económicos.

Tomando en consideración los distintos criterios de comparación empleados podemos afirmar que el nivel de impacto ha sido desigual. En función de la antigüedad, el impacto de los cursos ha sido mayor en el caso de los sujetos con una experiencia de más de 20 años, seguidos por los que integran el rango de 15 a 20. Todo parece indicar que a mayor antigüedad en el sector laboral, mayor utilidad de los cursos. Por lo que respecta a la tipología de empresa, los cursos han causado un mayor impacto en los que realizan su desempeño profesional en grandes empresas. Por último, según el motivo que llevó al usuario a la realización del curso, sabemos que los mayores logros de impacto se encuentran entre aquellos que deseaban una mejora en su acción sindical.

## **Referencias bibliográficas**

- Centeno, G. & Cubo, S. (2013). Evaluación de la competencia digital y las actitudes hacia las TIC del alumnado universitario. *Revista de Investigación Educativa*, 31(2), 517-536. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.31.2.169271>
- García-Valcárcel, A. & Tejedor, F. J. (2011). Variables TIC vinculadas a la generación de nuevos escenarios de aprendizaje en la enseñanza universitaria. Aportes de las curvas ROC para el análisis de diferencias. *Educación XX1*, 14(2), 43-78.
- Kirkpatrick, D. L. (2004). *Evaluación de acciones formativas: los cuatro niveles*. Barcelona: Epise.
- Maquilón, J. J., Mirete, A. B., García-Sánchez, F. A. & Hernández-Pina, F. (2013). Valoración de las TIC por los estudiantes universitarios y su relación con los enfoques de aprendizaje. *Revista de Investigación Educativa*, 31(2), 537-554. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.31.2.151891>
- Marquès, P. (1999, 12 enero). *Entornos formativos multimedia: elementos, plantillas de evaluación/criterios de calidad*. [Archivo en línea]. Recuperado el 28 de noviembre de 2013, de <http://www.peremarques.net/calidad.htm>
- Rubio, M. J. (2003). Enfoques y modelos de evaluación del e-Learning. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa (RELIEVE)*, 9(2). Recuperado de [http://www.uv.es/RELIEVE/v9n2/RELIEVEv9n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v9n2/RELIEVEv9n2_1.htm)
- Santos, E. & Silva, M. (2009). O desenho didático interativo na educação online. *Revista Iberoamericana de Educación*, 49, 267-287.
- Santoveña, S. M. (2007). Análisis de cursos de Educación Social en entornos virtuales de aprendizaje y su influencia en la calidad. *Enseñanza*, 25, 77-90.
- Tello, I. (2010). Modelo de evaluación de la calidad de cursos formativos impartidos a través de Internet. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED)*, 13(1), 209-240.