

# Revista Española de Nutrición Humana y Dietética

Spanish Journal of Human Nutrition and Dietetics

www.renhyd.org



ORIGINAL

## Evaluación del contenido sobre educación alimentaria en páginas web de servicios de catering: estudio piloto en el ámbito escolar

Nuria Rico-Sapena<sup>a,\*</sup>, María Eugenia Galiana-Sánchez<sup>a</sup>, Josep Bernabéu-Mestre<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Grupo Balmis de investigación en Salud Comunitaria e Historia de la Ciencia de la Universidad de Alicante, España.

\* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: nrs18@alu.ua.es (N. Rico-Sapena)

Recibido el 2 de septiembre de 2013; aceptado el 17 de marzo de 2014.

➤ Evaluación del contenido sobre educación alimentaria en páginas web de servicios de catering: estudio piloto en el ámbito escolar

### PALABRAS CLAVE

Educación para la salud;  
Educación alimentaria;  
Educación nutricional;  
Internet;  
Servicios de alimentación;  
Catering;  
Escuela;  
Comedor escolar;  
Proyecto piloto.

### RESUMEN

**Introducción:** Analizar la calidad de las páginas web de los servicios de catering en el ámbito escolar y su contenido en educación alimentaria, y tener una primera experiencia con la herramienta de evaluación EDALCAT.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo transversal. La población de estudio son páginas web de empresas de catering encargadas de la gestión de los comedores escolares. La muestra se obtuvo utilizando el buscador Google y un Ranking de las principales empresas de catering por facturación, escogiendo aquellas que tenían página web. Para la prueba piloto se seleccionaron diez páginas web según proximidad geográfica a la ciudad de Alicante y nivel de facturación. Para la evaluación de los sitios web se diseñó un cuestionario (EDALCAT), compuesto de un primer bloque de predictores de calidad con 19 variables de fiabilidad, diseño y navegación; y de un segundo bloque de contenidos específicos de educación alimentaria con 19 variables de contenido y actividades educativas.

**Resultados:** Se han obtenido resultados positivos en 31 de las 38 variables del cuestionario, excepto en los ítems: "Buscador", "Idioma" (40%) y "Ayuda" (10%) del bloque predictores de calidad y en los ítems: "Talleres", "Recetario", "Web alimentación-nutrición" (40%) y "Ejemplos" (30%) del bloque de contenidos específicos de educación alimentaria. Todas las páginas web evaluadas superan valores del 50% de cumplimiento de criterios de calidad y de contenidos mínimos en educación alimentaria, y sólo una de ellas, incumple el nivel de actividad mínimo establecido.

**Conclusiones:** Los predictores de calidad y los contenidos específicos en educación alimentaria dieron buenos resultados en todas las páginas web evaluadas. La mayoría de ellas obtuvieron una alta puntuación en su valoración, y en su análisis individual por bloques. Tras el estudio piloto el cuestionario se ha modificado y se obtiene el EDALCAT definitivo. En líneas generales EDALCAT parece ser adecuado para evaluar la calidad de las páginas web de servicios de catering y su contenido en educación alimentaria, sin embargo el presente estudio no puede considerarse como validación del mismo.

## Evaluation of the content regarding nutrition education on catering services websites: pilot study in the educational environment

### KEYWORDS

Health Education;  
Food education;  
Nutrition education;  
Internet;  
Food services;  
Catering;  
School;  
School canteens;  
Pilot Project.

### ABSTRACT

**Introduction:** To analyze websites quality of catering companies for schools as well as their content in nutrition food education, and to have a first experience with the assessment tool EDALCAT.

**Material and methods:** This is a descriptive cross-sectional study. The study population are the websites of catering companies entrusted with the management of school canteens. The sample was obtained using Google search engine and a ranking of major catering companies financial, choosing those that had websites. Ten websites were selected for a pilot test according to geographic proximity to the city of Alicante and their total revenue. A homemade questionnaire (EDALCAT) was designed in order to evaluate the websites. This questionnaire is composed of a block of predictors of quality with 19 variables for reliability, design and navigation; and a second block of specific contents about food education with 19 variables for content and educational activities.

**Results:** Positive results have been obtained in 31 out of 38 questionnaire variables, except for the items: "Search engine", "Language" (40%) and "Help" (10%) in the predictors of the quality block; and in the items: "Workshops", "Recipe book", "Web nutrition-food" (40%) and "Examples" (30%) in the specific contents of the food education block. All the evaluated websites exceed 50% of compliance with the quality criteria and with the minimum contents in food education, and only one of them, fails the minimum level of activity established.

**Conclusions:** The predictors of quality and the specific content in food education were successful in all evaluated websites. Most of them got a high score in their assessment, and in their analysis of individual blocks. After the pilot study, EDALCAT questionnaire has been amended and the final EDALCAT has been obtained. Generally speaking, EDALCAT seems appropriate for evaluating the quality of catering companies websites and their content regarding food education, however the present study can not be considered as validation of it.

## INTRODUCCIÓN

Los comedores escolares, en el contexto social actual, son elementos esenciales en la alimentación infantil y en el logro de objetivos de salud pública<sup>1-3</sup>.

El servicio de catering de los comedores escolares desempeña una importante *función alimentaria*, en cuanto al suministro de alimentos y la composición de los menús ofertados<sup>4</sup>. También desempeña una *función nutricional*, ya que permite satisfacer las exigentes necesidades nutricionales de los alumnos<sup>3,5</sup>, que permitirán su perfecto desarrollo físico e intelectual. Por último, el comedor escolar desempeña una *función educativa*, ya que la comida que a diario se ofrece a los niños es una herramienta poderosa para la educación en materia de alimentación y nutrición, y de mejora de hábitos alimentarios saludables<sup>1,3-5</sup>. Además, desde el comedor escolar, se fomenta la gastronomía local, nacional e internacional, las normas de conducta, se promueven hábitos higiénicos y se contribuye al desarrollo del compañerismo, el respeto y la tolerancia<sup>6</sup>. Por ello, a la dimensión alimentaria y nutricional de la restauración colectiva escolar hay

que añadir el impacto cultural, gastronómico, educativo y la experiencia de socialización que induce la participación del individuo en un hecho alimentario institucional<sup>3,7</sup>.

Las empresas de catering utilizan el entorno *internet*, para presentar sus propias páginas web permitiendo exponer los diferentes sectores en los que trabajan. Las páginas web en el sector de comedores escolares, resulta un lugar idóneo para mostrar las diferentes actividades que realizan los catering y, además, presentar contenidos educativos sobre alimentación y nutrición, y sobre la adquisición de hábitos alimentarios saludables, entre otros. Pero es importante que el aporte educativo que realizan las empresas de catering en sus páginas web sea adecuado, tanto en sus contenidos, como en la calidad misma del sitio web, de modo que se puedan obtener los resultados deseados sobre los usuarios de dichas páginas.

La red internet ha revolucionado nuestra forma de vida y de trabajo<sup>8</sup>, dando lugar a nuevas formas de comunicación y de acceso sin restricciones a la casi totalidad de la información que es transmitida<sup>9</sup>. El aumento de información en internet favorece el desarrollo de múltiples sitios web cuyas

características de calidad y contenidos son muy variables, siendo cada vez más difícil seleccionar la información y que los resultados sean de calidad<sup>10</sup>. Por ello, la evaluación de páginas web se ha convertido en algo esencial para poder controlar qué tipo de información nos ofrece internet<sup>8,11</sup>. Los diferentes estudios revisados centrados en la educación alimentaria, evalúan la calidad de las páginas web pero no analizan el contenido educativo de dichas páginas. Por ello, este estudio se realiza con el objetivo de analizar la calidad de las páginas web de los servicios de catering en el ámbito escolar y su contenido en educación alimentaria, y tener una primera experiencia con una nueva herramienta de evaluación diseñada por los autores (EDALCAT).

## MATERIAL Y MÉTODOS

**Diseño:** Estudio descriptivo transversal.

**Población y ámbito:** Se trata de un estudio desarrollado durante el período comprendido entre febrero y agosto de 2012, en el que la población de estudio son páginas web de empresas de catering en el ámbito escolar, encargadas de la gestión de los comedores escolares. Para obtener la muestra de páginas web se realizó un muestreo intencional utilizando dos fuentes de información:

- En primer lugar, se llevó a cabo la selección de páginas web de empresas de catering, accesibles a través de la referencia obtenida a partir de la búsqueda en Google España (<http://www.google.es/>) empleando como palabras clave "catering" y "comedores escolares". Se excluyeron las empresas de catering que no tenían página web.
- En segundo lugar, se utilizó un Ranking de las principales empresas de restauración colectiva y catering en España por facturación<sup>12</sup>. Se procedió como anteriormente, comprobando la tenencia o no de página web por medio del buscador Google, hasta conseguir los servicios de catering, que completan a los seleccionados anteriormente.

**Estudio piloto:** Del total de páginas web que componen la muestra se seleccionaron diez para llevar a cabo un estudio piloto. El criterio de selección para la prueba piloto se realizó escogiendo cinco páginas web de empresas de catering de la provincia de Alicante, de las encontradas con el buscador Google, con el objeto de disponer de empresas cercanas geográficamente a la ciudad de Alicante por la posibilidad de desarrollar posteriormente intervenciones educativas in situ, sin tener en cuenta, en este caso, el nivel de facturación. Las otras cinco páginas web se obtuvieron del Ranking

de las principales empresas de restauración colectiva y catering en España por facturación<sup>12</sup>. Se seleccionaron las de mayor facturación y que sirven a mayor número de comedores escolares.

### Variables y método de medida - Diseño del instrumento:

Para llevar a cabo el análisis de las páginas web de los servicios de catering se diseñó un cuestionario tipo check-list de elaboración propia, llamado EDALCAT. Las preguntas del EDALCAT tienen un enfoque dicotómico, estableciendo sólo dos alternativas de respuesta, "sí o no". En la Tabla 1, se definen las diferentes variables que conforman el EDALCAT.

EDALCAT se compone de dos partes, un primer bloque de predictores de calidad de páginas web, dividido a su vez en tres subapartados: fiabilidad, diseño y navegación. Las variables utilizadas en cada uno de estos apartados se obtuvieron consultando bibliografía sobre el tema<sup>9-11,13-22</sup>. Para elegir dichas variables, se tuvo en cuenta que los diferentes estudios revisados presentan similitudes al tomar como referencia las recomendaciones de códigos de conducta y certificaciones como son American Medical Association (AMA), e-Health Code of Ethics de la Internet Health Coalition, el Health Summit Working Group (Summit), el código e-Europe 2002, Web Médica Acreditada (WMA), el Health on the Net Foundation (HON Code), entre otros.

El segundo bloque del EDALCAT se refiere a contenidos específicos de educación alimentaria presentes en las páginas web de las empresas de catering seleccionadas. Incorpora dos subapartados relativos, por un lado, al contenido específico de educación alimentaria presente en las páginas web, y por otro, a las posibles actividades educativas que las empresas de catering desarrollan en las escuelas. Para determinar las variables a medir en este apartado, se consultó bibliografía sobre educación alimentaria y nutricional<sup>1,23-25</sup>.

**Análisis de datos:** Una vez obtenidos los datos de la prueba piloto se llevará a cabo un análisis descriptivo, obteniendo frecuencias y porcentajes. Para el análisis de cada una de las páginas web, en el primer bloque del EDALCAT, de predictores de calidad, se considerará que cumple los criterios de calidad mínima si el 50% de las preguntas se contestan afirmativamente. En el segundo bloque, en el primer subapartado, se considerará que dispone de un mínimo de contenidos de educación alimentaria si el 50% de las preguntas se contestan afirmativamente; y en el segundo subapartado se considerará que la empresa de catering desarrolla un nivel de actividad mínimo si figuran una o más actividades educativas.

El porcentaje de cumplimiento de estos criterios servirá como puntuación para establecer una clasificación de mejor o peor calidad de las páginas web.

**Tabla 1.** Definición de variables del cuestionario EDALCAT.

VARIABLES	DEFINICIÓN
<b>BLOQUE 1:</b>	<b>Predictores de calidad</b>
<b>Fiabilidad</b>	
Autoría	Persona/as o empresa responsable del contenido.
Dirección de contacto	Dirección, dirección de correo electrónico, teléfono, etc.
Actualización	Fecha en la que el sitio web se crea y su última modificación.
Privacidad	Política de protección de datos y privacidad de los usuarios.
Certificación	Certificaciones de calidad, de seguridad alimentaria, medioambiental, etc.
Buscador	Mecanismo de búsqueda, consulta y localización de contenidos de la web.
<b>Diseño</b>	
Diseño gráfico	Diseño gráfico y multimedia de la página web, atractivo y original.
Estructura	Estructura y organización de la página web.
Mapa Web	Mapa de sitio web para facilitar la búsqueda de contenidos.
Legibilidad	Lenguaje y expresión clara y adecuada al público al que va destinado.
Forma y color	Tamaño de letra y color de contraste adecuado en la web.
Idioma	Posibilidad de lectura de la web en varios idiomas.
<b>Navegación</b>	
Accesibilidad	Acceso a la información contenida en las páginas sin limitación.
Velocidad	Velocidad de navegación adecuada.
Facilidad	Facilidad de encontrar contenidos específicos en la página web.
Descargas	Existencia de material para descargar, sin dar error en la descarga.
Enlaces	Existencia de enlaces en la página web que funcionan y están actualizados.
Ayuda	Ayuda en línea para consultas desde la página web.
Publicidad	Inexistencia de publicidad o promoción de marcas o empresas colaboradoras.
<b>BLOQUE 2:</b>	
<b>Subapartado 1:</b>	<b>Contenidos Específicos</b>
<b>Contenido</b>	
Finalidad	Objetivo o misión en los servicios que realiza el servicio de catering.
Apartado alimentación-nutrición	Existencia de un apartado específico de alimentación, nutrición o dietética en la web.
Objetividad	Información expresada con objetividad y sin presencia de juicios de valor.
Comprensible	Información expresada clara y comprensiblemente, sin ambigüedades.
Precisión	Información expresada correcta y adecuadamente en alimentación y nutrición.
Avalado	Información avalada por personas o instituciones profesionales y académicas.
Salud	El contenido relaciona la alimentación con los efectos sobre la salud.
Ejercicio físico	El contenido expresa la importancia del ejercicio físico dentro de unos hábitos saludables.
Colaboración	El servicio de catering colabora en algún programa educativo establecido o propio.
Menús Especiales	El catering realiza menús especiales para los alumnos con diabetes, alergias alimentarias, celiaquía o por creencias religiosas o culturales.
Información nutricional	Información nutricional y recomendaciones de complementación del menú escolar para el resto del día.
Acceso privado	Acceso privado desde la web a los menús mensuales del colegio.
Educadores (Formación)	Funciones de los educadores y su formación profesional.
Web alimentación-nutrición	Página web independiente específica de alimentación y nutrición propia de la web.
Ejemplos	Citación de ejemplos o muestra casos reales de los servicios de catering.
<b>Subapartado 2:</b>	<b>Actividades Educativas</b>
Actividades	Se realizan actividades encaminadas a educar sobre alimentación, nutrición, etc.
Charlas	Charlas informativas sobre alimentación, nutrición y dietética.
Jornadas	Jornadas gastronómicas sobre regiones o países, temáticas, festividades, etc.
Talleres	Talleres de cocina, donde los niños pueden aprender a cocinar, alimentos, etc.
Recetario	Confección de un recetario con recetas saludables de los familiares de los niños.
Otras	Realización de otras actividades diferentes a las anteriores.

Fuente: Elaboración propia

## RESULTADOS

Las empresas que conforman la muestra se recogen en la Tabla 2, donde se han resaltado en las cinco primeras filas las empresas seleccionadas para la prueba piloto. Los resultados del análisis de las diez páginas web de los servicios de catering seleccionados para la prueba piloto se muestran en la Tabla 3. En el bloque de predictores de calidad, 8 variables de las 19 analizadas se cumplen en el 100% de las páginas web. Las variables que aparecen con menor frecuencia son "Idioma" y "Buscador" (40%) y "Ayuda" (10%). En el bloque de contenidos específicos, 8 variables de las 19 analizadas están presentes en el 100% de las páginas web, y la variable "Ejemplo" es la que presenta menor frecuencia con un 30%.

El análisis de contenidos mínimos de cada página web según bloques se muestra también en la Tabla 3. En el bloque 1, de predictores de calidad, la empresa de mayor cumplimiento es Grupo Serunión (100%) y las de menor cumplimiento son Serinco Restauración y Colectividades Juan XXIII (68,42%), siendo la media de 82,63% con una desviación estándar de 10,54. Todas las empresas superan valores del 50 % de cumplimiento de criterios de calidad.

En el bloque 2, en el subapartado 1 de contenidos específicos de educación alimentaria, las empresas de mayor cumplimiento son Grupo Serunión y Sodexo España (100%) y la de menor cumplimiento Colectividades Juan XXIII (61,54%), siendo la media de 86,16% con una desviación estándar de 11,31. Todas las empresas superan valores del 50% de cumplimiento de contenidos mínimos en educación alimentaria.

En el bloque 2, en el subapartado 2 de actividades educativas, las empresas de mayor cumplimiento son Sodexo España, Mediterránea de Catering, S.L., Aramark y COES (83,34%) y la de menor cumplimiento Colectividades Juan XXIII (0%), al no realizar actividades educativas; siendo la media de 61,67%, con una desviación estándar de 25,88. Todas las empresas de catering cumplen el nivel de actividad mínimo establecido, excepto Colectividades Juan XXIII, ya que no se indica en su página web la realización de actividades educativas.

La valoración de los porcentajes de cumplimiento de los criterios establecidos de las diez páginas web de servicios de catering evaluadas, indican que el primer lugar lo obtuvo la página web de Grupo Serunión S.A. (94,74%) y el último lugar Colectividades Juan XXIII (55,26%).

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los predictores de calidad analizados obtienen, en términos generales, buenos resultados en todas las páginas web

evaluadas, así como los contenidos específicos de educación alimentaria. En el análisis de cada una de las webs por bloques todas las empresas cumplen los criterios de calidad y de contenidos mínimos de educación alimentaria, y sólo una empresa de catering incumple el nivel de actividad mínimo establecido. La mayoría de las páginas web evaluadas han obtenido una alta puntuación en su valoración, excepto una de ellas, que aun así obtuvo una puntuación superior al 50% en predictores de calidad y contenido en educación alimentaria, pero que al no realizar ninguna actividad educativa redujo considerablemente su puntuación.

Este estudio piloto presentó similitudes en los resultados de otros estudios<sup>14,19</sup>, en ítems como "Autoría", "Dirección de contacto", "Protección de datos", "Enlaces" y "Buscador", entre otros. Es de destacar que el ítem de "Actualización" de información es el aspecto que más necesidad de mejora presenta en sitios web evaluados por otros estudios realizados con anterioridad<sup>13,14,19,20</sup>. En concreto, Bermúdez *et al.* (2006), estiman que la concordancia débil que muestra el ítem "Actualización" puede deberse a la dificultad que supone evaluar objetivamente el grado de actualización de la información ofrecida por un sitio web, dado que éste puede variar en función del contenido específico que se explora, e indica que sería necesario, en futuros estudios, definir criterios de calidad específicos para el contenido. En el estudio piloto se obtuvieron valores del 70% en el ítem "Actualización", pudiendo indicar la utilidad del cuestionario EDALCAT en cuanto a la valoración de este ítem.

Además, aunque este estudio no puede considerarse una validación de EDALCAT, y teniendo en cuenta que los tests origen que lo han inspirado tampoco están validados, debe señalarse que, EDALCAT tiene, como mínimo, la misma calidad que los otros, y además resulta más específico para el tema tratado.

En el estudio piloto se pudo constatar que las empresas de catering incluyen en sus páginas web una gran información alimentaria y nutricional. Asimismo realizan diversidad de actividades educativas como talleres de cocina, recetarios, visitas informativas a las instalaciones del catering, jornadas gastronómicas y charlas, entre otras; y muchas de ellas dentro un programa educativo elaborado por las propias empresas de catering o en colaboración con otros organismos. Además, muestran la importancia de los educadores y su formación, así como la participación del entorno del niño en su educación. Por ello, es preciso valorar positivamente la educación que dan las empresas de catering a través de sus páginas web y su preocupación por aportar un valor añadido, no sólo de ingesta de comida en los comedores escolares, sino también educativo, aportando un menú equilibrado y adecuado nutricionalmente a las características de los niños e intentando conseguir que alcancen unos buenos hábitos alimentarios y, por ende, un buen estado de salud.

**Tabla 2.** Muestra de empresas de catering y selección de empresas que conforman la prueba piloto

<b>EMPRESA / GRUPO</b>	<b>EMPRESA / GRUPO</b>
<b>Empresas seleccionadas con el Ranking de empresas de catering en España por facturación</b>	<b>Empresas seleccionadas por búsqueda en Google España</b>
<b>GRUPO SERUNIÓN (Barcelona)</b>	<b>COES: COMEDORES ESCOLARES (Alicante)</b>
<b>EUREST COLECTIVIDADES–COMPASS (Madrid)</b>	<b>IRCO, S.L (Alicante)</b>
<b>SODEXO ESPAÑA (Barcelona)</b>	<b>SERINCO RESTAURACIÓN (Alicante)</b>
<b>ARAMARK SERVICIOS DE CATERING (Barcelona)</b>	<b>COLECTIVIDADES JUAN XXIII (Alicante)</b>
<b>MEDITERRÁNEA DE CATERING (Madrid)</b>	<b>CATERING 45 (Alicante)</b>
GRUPO ARTURO CANTOBLANCO (Madrid)	MENDOZA COLECTIVIDADES CATERING RESTAURACIÓN (Alicante)
AUZO LAGUN (Guipúzcoa)	CATERING PEREA–ROJAS (Málaga)
NEWREST INFLIGHT ESPAÑA (Mallorca)	CATERING ALCALÁ ESPECIALISTAS EN CATERING (Barcelona)
CLECE RESTAURACION (Madrid)	CATERING COMEDORES ESCOLARES EN VALENCIANA (Valencia)
SERHS FOOD AREA (Barcelona)	CATERING LOS MOLINOS CATERING (Huelva)
GRUPO ALESSA CATERING (Barcelona)	SERVICATERING S.L (Madrid)
ALBIE (Madrid)	CATERING EL CÁNTARO (Málaga)
ALIMENTACIÓN COLEGIOS EMPRESAS (ALCESA) (Madrid)	COL–SERVICOL. COMEDORES ESCOLARES (Málaga)
CREMONINI RAIL IBÉRICA (Madrid)	ECO ATAULA (Barcelona)
TALLUNCE (Navarra)	TSC. CATERING (Valencia)
SERVICIOS RENOVADOS DE ALIMENTACIÓN–SERAL (Zaragoza)	INSERSOLA INSERCIÓN SOCIOLABORAL (Huelva)
GASTRONOMÍA CANTÁBRICA (Bilbao)	SANTA MARÍA DE BELÉN (Huelva)
GASTRONOMÍA BASKA (Bilbao)	CATERING LUIS SOSA RODRÍGUEZ (Sevilla)
BRÁSSICA GROUP (Cádiz)	VÉTERES GESTIÓN S.L. (Madrid)
CATERGEST (Madrid)	ASERMUT S. COOP. (Madrid)
ENASUI (Madrid)	IARA CATERING. (Málaga)
MAWERSA (Madrid)	CATERING ÁNGELA (Alicante)
ALIFRES (Barcelona)	SERVICIOS JFP. COM (Valencia)
COMERTEL (Barcelona)	CET 10 ( Barcelona)
TAMAR COLECTIVIDADES LAS ARENAS (Bilbao)	CATERING GARCÍA (Burgos)
HOSTELERÍA DE SERVICIOS COLECTIVOS (HOSTESA) (Barcelona)	RESTAURACIÓN Y CATERING HERMANOS GONZÁLEZ, S.L. (Sevilla)
ALIMENTACIÓN Y REST. A CTRS. DE ENSEÑANZA ARCE (Madrid)	GOURMETFOOD–SERVICIOS A COLECTIVIDADES (Navarra)
COMER BIEN (Zaragoza)	INTUR–RESTAURACIÓN COLECTIVA (Castellón)
SERV. VASCONAVARROS ALIM. Y LIMP. (Pamplona)	SERVALIA (Valencia)
GASTRONOMIC (Madrid)	IBAGAR COLECTIVIDADES (Granada)
HÉGORA CATERING (Gran Canaria)	ROYAL MENU CATERING S.L. (Jaén)
IGMO SL (Burgos)	CAMBI CATERING (Cantabria y Zaragoza)
COCINAS CENTRALES (Madrid)	COMEDORES JUPES (Cádiz)
CUINATS CECOC (Barcelona)	EL CATERING DE COCIBAR (Gijón)
IBÁÑEZ Y GARCÍA (Granada)	CATERING M. LUQUE (Málaga)
GASTRONOMÍA MADRILEÑA (Madrid)	COMEDORES LEVANTINOS ISABLE, S.L.U. (Valencia)
TAMANAKERING (Madrid)	JUCAIS. BANQUETES Y CATERING (Valencia)
F. ROCA (Barcelona)	LA MÚRGULA (Barcelona)
CAFESTORE (Madrid)	CAMPOS ESTELA–VALLÈS DE SERVEIS A ESCOLES, S.L. (Barcelona)
HOSTELERÍA Y COLECTIVIDADES (Madrid)	SANED (Barcelona)
SERVICIOS HOSTELEROS EMAI (A Coruña)	TAMDEM MENJADORS, S.L. (Barcelona)
RC SERVICIOS (Barcelona)	AMG–SERVICIOS INTEGRADOS (Lorca, Murcia)
COCINA MEDITERRANEA CLÁSICA (Madrid)	DIVERTALIA (Barcelona)
	ENDERMAR (Barcelona)
	GRUPO DE CELIS, S.L. (León)
	KOMEKOLE, S.L. (Pontevedra)

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3.** Frecuencia de respuestas obtenidas en la aplicación del cuestionario EDALCAT de evaluación de páginas web de empresas de catering del estudio piloto y su valoración de acuerdo con las puntuaciones obtenidas

VARIABLES	SI (%)	NO (%)	VARIABLES	SI (%)	NO (%)
<b>BLOQUE 1: PREDICTORES DE CALIDAD</b>			<b>BLOQUE 2: CONTENIDOS ESPECÍFICOS DE EDUCACIÓN ALIMENTARIA</b>		
<b>FIABILIDAD</b>			<b>CONTENIDO - Subapartado 1</b>		
Autoría	100	0	Finalidad	100	0
Dirección de contacto	100	0	Apartado alimentación-nutrición	100	0
Actualización	70	30	Objetividad	100	0
Privacidad	90	10	Comprensible	100	0
Certificación	90	10	Precisión	100	0
Buscador	40	60	Avalado	100	0
<b>DISEÑO</b>			Salud	100	0
Diseño gráfico	100	0	Ejercicio físico	70	30
Estructura	90	10	Colaboración	90	10
Mapa Web	70	30	Menús Especiales	100	0
Legibilidad	100	0	Acceso privado	90	10
Forma y color	100	0	Web alimentación-nutrición	40	60
Idioma	40	60	Ejemplos	30	70
<b>NAVEGACIÓN</b>			<b>ACTIVIDADES EDUCATIVAS – Subapartado 2</b>		
Accesibilidad	100	0	Actividades	90	10
Velocidad	100	0	Charlas	60	40
Facilidad	100	0	Jornadas	70	30
Descargas	90	10	Talleres	40	60
Enlaces	90	10	Recetario	40	60
Ayuda	10	90	Otras	70	30
Publicidad	90	10			
<b>Empresa de catering</b>		<b>Bloque 1 (%)</b>	<b>Bloque 2 Subapartado 1 (%)</b>	<b>Bloque 2 Subapartado 2 (%)</b>	<b>Valoración (%)</b>
GRUPO SERUNIÓN		100,00	100,00	66,67	94,74
SODEXO ESPAÑA		84,21	100,00	83,34	89,47
MEDITERRÁNEA DE CATERING, S.L.		89,47	92,31	83,34	89,47
ARAMARK		84,21	92,31	83,34	86,84
EUREST COLECTIVIDADES, S.L.		94,74	84,62	66,67	86,84
COES: COMEDORES ESCOLARES		89,47	76,92	83,34	84,21
CATERING 45.		73,68	84,62	66,67	76,32
IRCO, S.L. Restauración colectiva		73,68	76,92	50,00	71,05
SERINCO RESTAURACIÓN		68,42	92,31	33,34	71,05
COLECTIVIDADES JUAN XXIII		68,42	61,54	0,00	55,26
<b>Media</b>		82,63	86,16	61,67	80,53
<b>Desviación estándar</b>		10,54	11,31	25,88	11,36

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos al realizar el estudio piloto indican que el cuestionario EDALCAT, en líneas generales, es adecuado para analizar la calidad de las páginas web de las empresas de catering y su contenido en educación alimentaria, pero se observa la necesidad de realizar algunos ajustes, con el fin de mejorarlo.

El lenguaje del cuestionario EDALCAT es adecuado, claro y sencillo, siendo de utilidad para cualquier encuestador que lo pudiera utilizar, al ser similar al lenguaje utilizado en las páginas web. Además, hay que destacar la facilidad de la utilización del cuestionario y el tiempo requerido para rellenarlo, entre 15 y 30 minutos.

**Tabla 4.** Cuestionario EDALCAT definitivo de evaluación de páginas web de servicios de catering

Catering	Nº	
Web		
<b>PREDICTORES DE CALIDAD</b>		
<b>FIABILIDAD</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
¿Aparece el/los autor/es identificado/s en la página web?		
¿Se proporciona una dirección de contacto de la empresa de catering?		
¿Está actualizada la información?		
¿Se especifica la protección de datos personales y privacidad?		
¿Se indican en la página web los certificados de calidad de la empresa de catering?		
¿Contiene buscador interno de la información contenida en la página web?		
<b>DISEÑO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
¿La página web tiene un diseño gráfico y multimedia atractivo y original?		
¿La página web está estructurada y organizada adecuadamente?		
¿Incluye un mapa del sitio web?		
¿Tiene un lenguaje claro y adecuado para el usuario?		
¿El tamaño de letra y el color de contraste son apropiados?		
¿En qué idiomas está contenida la información de la página web?		
<b>NAVEGACIÓN</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
¿La página web es accesible y sencilla para navegar?		
¿Qué velocidad de navegación presenta?		
¿Es fácil encontrar los contenidos y efectuar búsquedas en la página web?		
¿Tiene material para descargar?		
¿Existen enlaces recomendados y están actualizados?		
¿Tiene ayuda en línea?		
¿La página está ausente de publicidad?		
<b>CONTENIDOS ESPECÍFICOS DE EDUCACIÓN ALIMENTARIA</b>		
<b>CONTENIDO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
¿Aparecen reflejados los objetivos o misión del catering en la página web?		
¿Tiene un apartado de alimentación, nutrición o dietética?		
¿La información que contiene la página es objetiva?		
¿La información es comprensible e inequívoca?		
¿La información es correcta y adecuada nutricionalmente?		
¿El contenido está avalado por profesionales competentes?		
¿Se relaciona la alimentación con la salud?		
¿Se indica la importancia de ejercicio físico?		
¿El catering participa en programas educativos en alimentación y nutrición?		
¿Se realizan menús especiales para los alumnos con necesidades terapéuticas o culturales concretas?		
¿Proporcionan información nutricional y recomendaciones de complementación del menú escolar?		
¿Tiene acceso privado para los padres a los menús del colegio?		
¿Se indica la función de los educadores y su formación?		
¿Tiene una página web independiente específica de alimentación y nutrición?		
¿La página web cita ejemplos o muestra casos reales?		
<b>ACTIVIDADES EDUCATIVAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
¿Se realizan actividades?		
• Charlas divulgativas		
• Jornadas gastronómicas		
• Talleres de cocina		
• Recetas de cocina saludables		
• Otras		

Fuente: Elaboración propia

La prueba piloto también mostró la necesidad de incluir el ítem "Educadores" en el bloque de contenidos específicos de educación alimentaria, para valorar la formación de los educadores. Al analizar las páginas web de la prueba piloto, se comprobó la importancia de los educadores en la consecución de las actividades educativas y, por tanto, la necesidad de formación sobre educación alimentaria; siendo ésta una información contenida en la mayoría de las páginas web estudiadas.

Por último, se ha añadido al cuestionario definitivo EDALCAT, el análisis de la variable "Información nutricional" al detectar que es una práctica común de las empresas de catering informar a los padres sobre el valor nutricional de los menús que se sirven en el colegio y las recomendaciones para las ingestas del resto del día. En la Tabla 4, se muestra el EDALCAT definitivo.

En líneas generales, EDALCAT parece ser adecuado para evaluar la calidad de las páginas web de los servicios de catering y su contenido en educación alimentaria, sin embargo el presente estudio no puede considerarse como validación del mismo. Por ello, antes de realizar el estudio aplicando el EDALCAT a la totalidad de la muestra de páginas web de empresas de catering se determinarán sus características de factibilidad, fiabilidad y validez de contenido.

Las variables de actividades educativas del cuestionario EDALCAT, podrían ser de utilidad para futuras evaluaciones de las actividades educativas realizadas en los comedores escolares, pero se requerirían fuentes de datos adicionales, ya que en las webs se indican las actividades educativas pero datos como objetivos, recursos, contenidos, metodología, acción y evaluación, no están presentes en ellas. Con este estudio se podrían identificar oportunidades de intervención directa en los comedores escolares para un afrontamiento más efectivo de la educación alimentaria y nutricional.

La información contenida en las páginas web es de gran interés, pero toda información virtual debe ser contrastada con información in situ, para comprobar su veracidad y el alcance de las actividades educativas realizadas. Por ello, futuras investigaciones podrían enfocarse a analizar las actividades educativas que se realizan en los comedores escolares por las empresas de catering, en colaboración con los colegios y educadores, para comprobar su implicación en la práctica y repercusión en los niños. Porque, ¿hasta qué punto esta educación tiene un alcance real a la población que va dirigida? ¿Y qué repercusión tiene en términos de salud?

Con este estudio se podría orientar a las empresas de catering sobre las intervenciones educativas, para mejorar los servicios prestados en los comedores escolares y dar mayor relevancia a la educación alimentaria y nutricional. Además, con este trabajo, se aporta una herramienta, el cuestionario EDALCAT, que puede resultar de utilidad para evaluar

la calidad de las páginas web en relación con la educación alimentaria, pudiendo ayudar a la consulta y la producción de páginas web de mayor calidad en relación al contenido en educación alimentaria.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores expresan que no hay conflicto de intereses al redactar el manuscrito.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Aranceta J, Pérez C, Dalmau J, Gil A, Lama R, Martín MA, et al. El comedor escolar: situación actual y guía de recomendaciones. *An Pediatr*. 2008; 69 (1): 72-88.
2. Pozo S. Programa de comedores escolares para la comunidad de Madrid: repercusión en la calidad de los menús y en el estado nutricional. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid. 2007.
3. Aranceta J, Pérez C. Guía para la restauración colectiva. *Jano Extra*. 2004; 67(1539): 49-54.
4. Soler C. Soberanía alimentaria en las mesas del colegio. *Revista Soberanía Alimentaria, Biodiversidad y Culturas*. 2011; Oct. 1-82.
5. Caballero MC. Papel del comedor escolar en la dieta de la población infantil de Villanueva de la Cañada. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid. 2010.
6. González GM. Somos lo que comemos: la alimentación en el ámbito escolar. *Educainnova Magazine*. 2010; 9 (1989-3515).
7. Dalmau J. Comedor escolar. Algo más que comer en la escuela. *Viure en Salut*. 2007; 75: 4-5.
8. Díaz AM. Análisis de la calidad de las páginas web en los hospitales españoles. *Enfermería Global*. 2007; 6(1): 1-13.
9. Guardiola R, Gil JD, Sanz J, Wanden-Berghe C. Evaluating the quality of websites relating to diet and eating disorders. *Health Info Libr J*. 2011; 28(4): 294-301.
10. Conesa MC, Aguilanga E. Evaluación de la calidad de las páginas web con información sanitaria: una revisión bibliográfica. *Bid*. 2009; 23.
11. Ramos E. Criterios más utilizados para la evaluación de la calidad de los recursos de información en salud disponibles en Internet. *ACIMED*. 2004; 12(2).
12. Pastor M. Restauración colectiva: Grandes oportunidades para los especialistas. *Hostelmarket*. 2010; 130: 91-113.
13. Jiménez J, García JF, Bermúdez C, Silva MM, Tuneu L. Evaluación de sitios web con información sobre medicamentos. *Aten Primaria*. 2009; 41(7): 360-6.
14. Azpilicueta I, Bermúdez C, Silva MM, Valverde I, Martiarena A, García JF, et al. Adecuación a los códigos de conducta para información biomédica en internet de sitios web útiles para el seguimiento farmacoterapéutico. *Gac Sanit*. 2007; 21(3): 204-9.
15. Cumbreiras C, Conesa MC. Usabilidad en las páginas web: distintas metodologías, creación de una guía de evaluación heurística para analizar un sitio web, aplicación en enfermería. *Enfermería Global*. 2006; 5(2): 1-17.
16. Bermúdez C, Jiménez J, García JF, Azpilicueta I, Silva MM, Babio G, et al. Cuestionario para evaluar sitios web sanitarios según criterios europeos. *Aten Primaria*. 2006; 38(5): 268-74.

17. Valeiras N, Meneses JA. Criterios y procedimientos de análisis en el estudio del discurso en páginas web: el caso de los residuos sólidos urbanos. *Enseñanza de las ciencias*. 2006; 24(1): 71-84.
18. Llinás G, Mira JJ, Pérez-Jover V, Tomás O. En qué se fijan los internautas para seleccionar páginas web sanitarias. *Rev Calidad Asistencial*. 2005; 20(7): 385-90.
19. Domínguez A, Iñesta A. Evaluación de la calidad de las webs de centros de farmacoeconomía y economía de la salud en Internet mediante un cuestionario validado. *Gac Sanit*. 2004; 18(4): 295-304.
20. Rancaño I, Rodrigo JA, Villa R, Abdelsaster M, Díaz R, Álvarez D. Evaluación de las páginas web en lengua española útiles para el médico de atención primaria. *Aten Primaria*. 2003; 31(9): 575-84.
21. Conesa MC, Aguinaga E, Hernández JJ. Evaluación de la calidad de las páginas web sanitarias mediante un cuestionario validado. *Aten Primaria*. 2011; 43(1): 33-40.
22. Olea C. Calidad de las páginas web de asociaciones de diabetes en España. *Rev Esp Común Salud*. 2012; 3(1): 16-27.
23. Bolaños P. La educación nutricional como factor de protección en los trastornos de la conducta alimentaria. *Trastornos de la Conducta Alimentaria*. 2009; 10: 1069-86.
24. Téllez M, Orzáez MT. Una experiencia de educación nutricional en la escuela. *OFFARM*. 2003; 22(6): 70-6.
25. Serrano J, Sáez S. Recursos didácticos en educación para la salud. En S. Sáez, P. Font, R. Pérez y F. Márquez. *Promoción y educación para la salud. Conceptos, metodología, programas*. Lleida: Editorial Milenio; 2001. p. 269 - 284.