

Novática, revista fundada en 1975 y decana de la prensa informática española, es el órgano oficial de expresión y formación continua de **ATI** (Asociación de Técnicos de Informática), organización que edita también la revista **REICIS** (Revista Española de Innovación, Calidad e Ingeniería del Software).

<<http://www.ati.es/novatica/>>
<<http://www.ati.es/reicis/>>

ATI es miembro fundador de **CEPIS** (Council of European Professional Informatics Societies) y es representante de España en **IFIP** (International Federation for Information Processing); tiene un acuerdo de colaboración con **ACM** (Association for Computing Machinery), así como acuerdos de vinculación o colaboración con **AdaSpain**, **AI2**, **ASTIC**, **RITS** e **HispanLinux**, junto a la que participa en **ProInnova**.

Consejo Editorial
Ignacio Aguiló Sousa, Guillem Alsina González, María José Escalona Cuadras, Rafael Fernández Calvo (presidente del Consejo), Jaime Fernández Martínez, Luis Fernández Sanz, Didac López Viñas, Celestino Martín Alonso, José Onofre Montes Andrés, Francisco Noguera Puig, Ignacio Pérez Martínez, Andrés Pérez Payeras, Víktor Pons i Colomer, Juan Carlos Vigo López

Coordinación Editorial
Llorenç Pagés Casas <pages@ati.es>
Composición y autedición
Jorge Llácer Gil de Ramales
Traducciones
Grupo de Lengua e Informática de ATI <<http://www.ati.es/gt/lengua-informatica/>>
Administración
Tomas Brunete, María José Fernández, Enric Camarero

Secciones Técnicas - Coordinadores
Acceso y recuperación de la información
José María Gómez Hidalgo (Optenel), <jmgomez@optenel.es>
Manuel J. Mañá López (Universidad de Huelva), <manuel.mana@diesia.uhu.es>
Administración Pública electrónica
Francisco López Crespo (MAE), <fllc@ati.es>
Arquitecturas
Enrique F. Torres Moreno (Universidad de Zaragoza), <enrique.torres@unizar.es>
Jordi Tubella Morgadas (DAC-UPC), <jordit@dac.upc.es>
Auditoría SITIC
Marina Touriño Troitino, <marinatourino@marinatourino.com>
Manuel Palao García-Suñer (ATI), <manuel@palao.com>
Derecho y tecnologías
Isabel Hernández Collazos (Fac. Derecho de Donostia, UPV), <isabel.hernando@ehu.es>
Elena Davara Fernández de Marcos (Davara & Davara), <edavara@davara.com>
Eseñanza Universitaria de la Informática
Cristóbal Parra Flores (CSIP-UCM), <cparras@sis.ucm.es>
J. Ángel Velázquez Iturbide (DLSI, URJC), <angel.velazquez@urjc.es>
Entorno digital personal
Andrés Marín López (Univ. Carlos III), <amarin@it.uc3m.es>
Diego Gachet Páez (Universidad Europea de Madrid), <gachet@uem.es>
Estándares Web
Encarna Quesada Ruiz (Virat), <encarna.quesada@virat.com>
José Carlos del Arco Prieto (TCP Sistemas e Ingeniería), <jcarco@gmail.com>
Gestión del Conocimiento
Joan Baiget Solé (Cap Gemini Ernst & Young), <joan.baiget@ati.es>
Informática y Filosofía
José Ángel Olivas Varela (Escuela Superior de Informática, UCLM), <joseangel.olivas@uclm.es>
Roberto Feltrero Oreja (UNED), <rfeltrero@gmail.com>
Informática Gráfica
Miguel Chover Solés (Universitat Jaume I de Castellón), <chover@lsi.uji.es>
Roberto Vivó Hernando (Eurographics, sección española), <rvivo@dsic.upv.es>
Ingeniería del Software
Javier Dolado Cosin (DLSI-UPV), <dolado@si.ehu.es>
Daniel Rodríguez García (Universidad de Alcalá), <daniel.rodriguez@uah.es>
Inteligencia Artificial
Vicente Boti Navarro, Vicente Julián Inglada (DSIC-UPV), <vbotti,vinglada@dsic.upv.es>
Interacción Persona-Computador
Pedro M. Latore Andrés (Universidad de Zaragoza, AIPD), <platome@unizar.es>
Francisco L. Gutiérrez Vela (Universidad de Granada, AIPD), <fgutierrez@ugr.es>
Lengua e Informática
M. del Carmen Ugarte García (ATI), <ougarte@ati.es>
Lenguajes informáticos
Oscar Belmonte Fernández (Univ. Jaime I de Castellón), <belmonte@lsi.uji.es>
Inmaculada Coma Tàsey (Univ. de Valencia), <inmaculada.coma@uv.es>
Lingüística computacional
Xavier Gómez Guinovart (Univ. de Vigo), <xgo@uvigo.es>
Manuel Palomar (Univ. de Alicante), <mpalomar@dlsi.ua.es>
Mundo estudiantil y jóvenes profesionales
Federico G. Mon Trotti (RITS), <gnu.fede@gmail.com>
Mikel Salazar Peña (Area de Jóvenes Profesionales, Junta de ATI Madrid), <mikelbun_uni@yahoo.es>
Profesión informática
Rafael Fernández Calvo (ATI), <rfcalvo@ati.es>
Miguel Sanjes Grilo (ATI), <msanjes@ati.es>
Redes y servicios telemáticos
José Luis Marzo Lázaro (Univ. de Girona), <joseluis.marzo@udg.es>
Juan Carlos López López (UCLM), <juancarlos@uclm.es>
Robótica
José Cortés Arenas (Sopra Group), <joscortas@gmail.com>
Juan González Gómez (Universidad Carlos III), <juan@iearobotics.com>
Seguridad
Javier Arellano Bertolin (Univ. de Deusto), <jarellito@deusto.es>
Javier López Muñoz (ETSI Informática-UMA), <jlm@lcc.uma.es>
Sistemas de Tiempo Real
Alejandro Alonso Muñoz, Juan Antonio de la Fuente Alfaro (DIT-UPM), <aalonso@fuente@dit.upm.es>
Software Libre
Jesús M. González Barahona (Universidad Politécnica de Madrid), <jisrael.herraz@upm.es>
Israel Herráz Tabernero (UAX), <isra@herraz.org>
Tecnología de Objetos
Jesús García Molina (DIS-UM), <jmolina@um.es>
Gustavo Rossi (LITA-UNA-P Argentina), <gustavo@soi.inf.unlp.edu.ar>
Tecnologías para la Educación
Juan Manuel Doderó Beardo (UC3M), <doderod@inf.uc3m.es>
César Pablo Córcoles Brión (UOC), <ccorcoles@uoc.edu>
Tecnologías y Empresa
Didac López Viñas (Universitat de Girona), <didac.lopez@ati.es>
Francisco Javier Cantais Sánchez (Indra Sistemas), <fjcantais@gmail.com>
Tendencias tecnológicas
Alonso Álvarez García (TID), <aad@tid.es>
Gabriel Martí Fuentes (Interbits), <gabi@atinet.es>
TIC y Turismo
Andrés Aguayo Maldonado, Antonio Guevara Plaza (Univ. de Málaga), <[aguayo, guevara]@lcc.uma.es>

Las opiniones expresadas por los autores son responsabilidad exclusiva de los mismos. **Novática** permite la reproducción, sin ánimo de lucro, de todos los artículos, a menos que lo impida la modalidad de © o copyright elegida por el autor, debiéndose en todo caso citar su procedencia y enviar a **Novática** un ejemplar de la publicación.

Coordinación Editorial, Redacción Central y Redacción ATI Madrid
Padilla 66, 3º dcha., 28006 Madrid
Tlf. 91 4029391; fax 91 3093685 <novatica@ati.es>
Composición, Edición y Redacción ATI Valencia
Av. del Reino de Valencia 23, 46005 Valencia
Tlf. 963740173 <novatica_prod@ati.es>
Administración y Redacción ATI Cataluña
Via Laietana 46, ppal. 1º, 08003 Barcelona
Tlf. 934125235; fax 934127713 <secregen@ati.es>
Redacción ATI Aragón
Lagasca 9, 3-B, 50006 Zaragoza.
Tlf. /fax 976235181 <secreara@ati.es>
Redacción ATI Andalucía <secreand@ati.es>
Redacción ATI Galicia <secregal@ati.es>
Suscripción y Ventas <<http://www.ati.es/novatica/interes.html>>, ATI Cataluña, ATI Madrid
Publicidad Padilla 66, 3º dcha., 28006 Madrid.
Tlf. 91 4029391; fax 91 3093685 <novatica@ati.es>
Imprenta: Derra S.A., Juan de Austria 66, 08005 Barcelona.
Depósito legal: B 15.154-1975 - ISSN: 0211-2124; CODEN NOVAEC
Portada: La memoria de los sueños - Concha Arias Pérez / © ATI
Diseño: Fernando Agresta / © ATI 2003

nota editorial

Novática inicia la transición al modelo digital editorial

> 02

La programación, cuarenta años como propiedad intelectual en resumen

> 02

La tecnología como motor de cambios culturales

> 03

Llorenç Pagés Casas

noticias de IFIP

Reunión anual del Consejo de IFIP

> 03

Ramón Puigjaner Trepal

Reunión del TC-1 (Foundations of Computer Science)

> 04

Karin Breitman, Joaquim Gabarró Vallés, Michael Hinchey

monografía

Informática y cultura

Editores invitados: Karim Gherab Martín y Luisana Rodríguez Castellanos

Presentación. La hibridación infocultural

> 06

Karim J. Gherab Martín, Luisana Rodríguez Castellanos

La expansión tecnológica y el redescubrimiento de la oralidad

> 11

José Luis González Quirós

Igualdad, diversidad y funcionalidad abierta en el diseño de aplicaciones informáticas: hacia una cultura del diseño para todos

> 16

Roberto Feltrero Oreja

Las implicaciones culturales del software libre y su desarrollo práctico en nuevos modelos de institución

> 22

Laura Fernández, Marcos García

Manuscripta@CSIC un proyecto piloto SIMURG: fondos digitalizados del CSIC

> 27

Agnès Ponsati Obiols, Mª Teresa, Ortega Monasterio, Carolina Santamarina de la Varga

El surgimiento de un nuevo campo interdisciplinar: Soft Computing en Humanidades y Ciencias Sociales

> 34

Verónica Sanz, Rudolf Seising

Aprendizaje ubicuo y ecosistemas híbridos

> 40

Daniel Domínguez Figadero, Esther Massana Diego

Modelos y metáforas en la era de la información

> 46

Diego Rasskin Gutman, Isabel Fuentes Julián

El arte generativo y la belleza de los procesos

> 51

Ricard Marxer

El Barómetro Cultural Local: Desarrollo y aplicación de un instrumento operativo de información orientado a la evaluación de políticas culturales locales

> 57

Ismael Baeza Sampere, Olga Blasco, Blasco, Salvador Carrasco Arroyo, Vicente Coll Serrano, Pedro J. Pérez Vázquez, Luis E. Vila Lladosa

Ricard Marxer

secciones técnicas

Estándares Web

Integrando las matrices RASCI en BPMN para la Gestión de la Responsabilidad

> 62

Cristina Cabanillas Macías, Manuel Resinas Arias de Reyna, Antonio Ruiz-Cortés

Seguridad

Sistema de autorización única para plataformas federadas de provisión de contenido

> 69

Hristo Koshutanski, Rajesh Harjani, Antonio Maña, Ernesto J. Pérez, Marioli Montenegro

Referencias autorizadas

> 75

Sociedad de la Información

Programar es crear

El problema de la representación binaria

> 81

(Competencia UTN-FRC 2011, problema D, enunciado)

Julio Javier Castillo, Diego Javier Serrano, Marina Elizabeth Cárdenas

asuntos interiores

Coordinación editorial / Programación de Novática / Socios Institucionales

> 82

Tema del próximo número: "Privacidad y nuevas tecnologías" (número impreso)

Ismael Baeza Sampere,
Olga Blasco, Blasco, Salva-
dor Carrasco Arroyo, Vicen-
te Coll Serrano, Pedro J.
Pérez Vázquez, Luis E. Vila
Lladosa

MC2 – Universidad de Valencia

<Ismael.Baeza@uv.es>,
<olga.blasco@uv.es>,
<Salvador.Carrasco@uv.es>,
<vicente.coll@uv.es>,
<pedro.j.perez@uv.es>,
<luis.vila@uv.es>

El Barómetro Cultural Local: Desarrollo y aplicación de un instrumento operativo de información orientado a la evaluación de políticas culturales locales

1. Introducción

El Barómetro Cultural Local (BÁCULO) que se presenta en este artículo constituye la culminación, hasta la fecha, de un proyecto auspiciado por la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) y apoyado por el Ministerio de Cultura cuyo objetivo principal es mejorar el conocimiento del estado de la cultura en el ámbito local y proporcionar información de apoyo para la planificación y la evaluación de las políticas culturales en la escala local. El objetivo operativo ha sido la elaboración de un instrumento de análisis que haga posible la utilización de datos suministrados voluntariamente por los gobiernos locales para:

- Reflejar lo más fielmente la situación de la realidad cultural local.
- Contextualizar el estado de dicha realidad en cada gobierno local mediante el establecimiento de valores de referencia.
- Evaluar las políticas culturales locales como instrumento de apoyo para la planificación, toma de decisiones y gestión de las actuaciones de los gobiernos locales en el ámbito de la cultura.

BÁCULO, por tanto, se concibe como un instrumento flexible de análisis técnico que utiliza criterios validados científicamente para el análisis de la realidad y de la acción cultural de los gobiernos en la esfera local mediante el diseño, elaboración y cálculo de indicadores sintéticos descriptivos de situación y de indicadores complejos de evaluación. Del mismo modo, BÁCULO incluye la comunicación individualizada a los gobiernos locales participantes de los resultados obtenidos a partir del análisis de los datos suministrados por el conjunto de todos ellos con el fin de que puedan conocer su situación actual, proceder a evaluar sus actuaciones pasadas y presentes y planificar adecuadamente sus políticas y actuaciones futuras.

Tras esta introducción, el resto del artículo se estructura como sigue. En la **sección segunda** se revisan los antecedentes conceptuales y formales de BÁCULO. La **sección tercera** describe el proceso de elaboración y las principales características del instrumento

Resumen: Este artículo ofrece una visión sintética del proceso que ha dado lugar a BÁCULO (Barómetro Cultural Local), un instrumento métrico diseñado para apoyar la evaluación de políticas culturales locales, derivado a partir del Sistema de Indicadores Culturales Locales de la Federación Española de Municipios y Provincias. BÁCULO enfatiza la relevancia de la información cultural, considerándola como uno de los principales activos intangibles de los que disponen los gobiernos locales para facilitar la toma de decisiones y la mejora continuada de su planificación y actuación política. El artículo recoge una serie de propuestas metodológicas validadas conducentes al diseño BÁCULO y describe el instrumento construido, sus componentes, su funcionalidad, los resultados alcanzados y sus potencialidades de cara al futuro.

Palabras clave: Acción, Agenda 21 de la Cultura, Impulso-Respuesta, indicadores culturales locales, Sintonía.

Autores

Ismael Baeza Sampere es Doctor en Ciencias Matemáticas, profesor ayudante doctor del Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Valencia e investigador de la Unidad de Investigación MC2 en el Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Valencia. Su investigación se centra en los efectos sociales y económicos de las inversiones educativas y culturales tanto a nivel micro y macro. Sus principales publicaciones incluyen artículos sobre transformaciones y tratamiento de datos, análisis de datos actuariales e indicadores culturales.

Olga Blasco Blasco es profesora y directora del Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Valencia. Es miembro del grupo investigación MC2 (Métodos Cuantitativos para la Medición de la Cultura), y ha participado como investigadora en el diseño e implementación de sistemas de indicadores para la evaluación de políticas culturales locales. Actualmente participa en el proyecto Evaluación de Resultados de Aprendizaje coordinado por el *Bologna Experts Team* (BET)-España.

Salvador Carrasco Arroyo es economista y catedrático de Métodos Cuantitativos de la Universidad de Valencia. Desarrolla su actividad principal en el ámbito de las técnicas para medir las implicaciones del sector de la cultura sobre espacios económicos y sociales. Es director de la unidad de investigación de Economía de la Cultura y de la línea de Investigación de Métodos Cuantitativos para la Medición de la Cultura desde 2007. Ha intervenido en proyectos de investigación relacionados con su actividad en instituciones públicas y privadas nacionales e internacionales como la Sociedad General de Autores (SGAE), Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), Ministerio de Asuntos Exteriores (MAE) y la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). Es especialista en técnicas multivariantes, habiendo publicado diferentes artículos en revistas nacionales e internacionales. Actualmente su investigación y publicaciones están focalizadas en los sistemas de indicadores.

Vicente Coll Serrano es profesor del Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Valencia y miembro del grupo de investigación MC2 (Métodos Cuantitativos para la Medición de la Cultura). Como investigador ha participado en diversos proyectos y contratos de transferencia vinculados con el diseño e implementación de sistemas de indicadores culturales para distintos organismos y administraciones públicas.

Pedro J. Pérez Vázquez es Doctor en Economía por la Universidad de Valencia (UV). Desde 1992 es personal docente e investigador en la UV adscrito al departamento de Análisis Económico. En

2003 trabajó como *Research Associate* en *The Faculty of Economics* de la Universidad de Manchester. Actualmente compagina sus labores docentes e investigadoras con el cargo de coordinador LLP-Erasmus para la titulación de Economía en la UV. Ha formado parte de equipos de investigación financiados en programas competitivos. En los años 2000-2009 formó parte de un proyecto de seguimiento y análisis de la coyuntura económica de la Comunidad Valenciana financiada por la Generalitat Valenciana. Ha publicado artículos de investigación en revistas de prestigio como: *Investigaciones Económicas*, *Revista de Economía Aplicada*, *Revista Valenciana de Economía y Hacienda*, *Applied Economics* y *Open Economies Review*. Actualmente forma parte del grupo de investigación MC2 (Métodos cuantitativos para la medición de la cultura).

Luis E. Vila Lladosa es Doctor en CC. Económicas y Empresariales, *Visiting Scholar* en CERAS (*Stanford University*, EE.UU) y ROA (*Maastricht Universiteit*, Países Bajos). Es profesor titular del Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Valencia y miembro de MC2. Su investigación se centra en los efectos sociales y económicos de las inversiones educativas y culturales a nivel micro y macro. Sus principales publicaciones incluyen artículos en revistas internacionales sobre la estimación de rendimientos de la educación, efectos de la expansión educativa y cultural, beneficios no monetarios de la educación y la cultura, desarrollo de competencias profesionales a través de la educación universitaria y sistemas de información.

métrico, los diversos elementos que lo integran y su funcionalidad. Por último, **la sección cuarta** recoge las principales conclusiones de la experiencia y proyecta algunas perspectivas para la evolución futura del Barómetro Cultural Local. Un apéndice al final del texto ejemplifica el modelo de informe generado por BÁCULO para uno de los gobiernos locales participantes convenientemente anonimizado.

2. Antecedentes

Es un hecho conocido que el sector de la cultura se caracteriza tradicionalmente por la escasez de información confiable, homogénea y comparable, aunque la disponibilidad de información suele estar asociada con el grado de desarrollo económico, político y social de cada sociedad [1]. Las administraciones públicas, como parte principal del conjunto de agentes implicados en el sector, son quienes con frecuencia toman la iniciativa de recopilar y acceder a la información cultural y quienes promueven el diseño e implantación de sistemas de indicadores culturales como instrumento para avanzar hacia objetivos de desarrollo económico, social y humano. La administración y los gobiernos locales, por su mayor proximidad a las inquietudes ciudadanas, son quienes persiguen de forma más directa la mejora del bienestar económico y social de las personas, hecho que, en última instancia, se traduce en una mejora de la calidad de vida colectiva [2].

En este contexto la FEMP, con el apoyo del Ministerio de Cultura, impulsó desde 2005 una iniciativa orientada hacia la creación de un Sistema de Indicadores Culturales Locales que permitiese paliar las carencias informativas en la materia de cara a una mejor planificación y ejecución de las políticas culturales en la esfera local con el objetivo último de fomentar el desarrollo social y econó-

mico de los territorios a través de la actividad cultural. Este ha sido, y todavía es, un proyecto pionero a nivel internacional que está inspirado y enmarcado en el contexto de la Agenda 21 de la Cultura [3], documento elaborado por el Comité sobre Cultura de la Organización de Ciudades y Gobiernos Locales Unidos como un servicio para la orientación de las políticas de cultura y como contribución al desarrollo de los pueblos y ciudades del mundo.

El producto obtenido en la primera fase de la iniciativa fue la publicación de la Guía para la evaluación de las políticas culturales locales [4], un extenso y profundo documento en el que se plasmaban los resultados alcanzados por el Grupo Técnico de la Comisión de Cultura de la FEMP en materia de sistemas de información cultural, evaluación e indicadores. El documento, que incluye un amplio catálogo de más de 300 posibles indicadores culturales, constituyó el punto de partida y la base documental para avanzar en la elaboración de un sistema de información cultural local que resultase practicable y operativo, y que pudiese contribuir específicamente a facilitar la evaluación de las políticas culturales locales en España.

3. El Barómetro Cultural Local

La primera tarea de la unidad de investigación MC2 fue la realización de un dictamen experto, desde perspectivas científicas, consistente en el análisis y verificación del Sistema de Indicadores para la Evaluación de las Políticas Culturales Locales (SICLO) recopilado en la Guía. La tarea consistió en la aplicación de un protocolo de evaluación experta ex ante sobre SICLO en función de sus rasgos más sobresalientes incluyendo motivación, objetivos, diseño y contenidos, así como de las condiciones reales en que debería ser aplicado, esto es, de la realidad cultural de Espa-

ña en la escala municipal y provincial. El protocolo de evaluación se aplicó en dos etapas. En la primera se planteó un análisis preliminar de consistencia interna orientado a evaluar el procedimiento de elaboración de SICLO y la adecuación del sistema delineado a los objetivos generales de la propuesta. En la segunda etapa se procedió al análisis y verificación pormenorizada de los contenidos del propio sistema en cuanto a la configuración de ámbitos temáticos, al planteamiento de los interrogantes y a las definiciones de los indicadores propuestos.

Los principales resultados del análisis señalaban que el elevado número de indicadores y su heterogeneidad en múltiples dimensiones anticipaba que la puesta en funcionamiento del SICLO iba a resultar muy compleja y que la interpretación contextual de la información que se obtuviese quedaría severamente limitada. La propuesta originalmente planteada en la Guía para la autoevaluación de las políticas culturales locales contenía, sin embargo, los elementos necesarios para impulsar avances notables hacia los objetivos generales contemplados en la motivación y diseño del instrumento constituido por SICLO. Del análisis y verificación se desprendía que el potencial del SICLO era considerablemente elevado puesto que el sistema de indicadores planteado respondía ampliamente al objetivo genérico de construir una base lógica, metodológica e informativa para la orientación, reflexión y mejora de las políticas culturales de los gobiernos locales.

Sin embargo, el grado de avance real hacia los objetivos a través de la puesta en marcha y utilización del sistema de indicadores formulado en la propuesta dependía crucialmente de cómo se materializase en la práctica el despliegue del sistema, esto es, de la implementación y desarrollo de los instrumentos de compilación, análisis y elaboración de la información estadística por parte de los responsables de las políticas culturales locales y del uso que, con el tiempo, se hiciera de dicha información. En consecuencia, desde MC2 recomendamos estudiar la conveniencia de: a) reducir drásticamente el número de interrogantes y reorganizar la secuencia de preguntas; b) delimitar con mayor precisión aquellos indicadores que tenían formulaciones semejantes; c) agrupar los indicadores cuya información procediese de una misma fuente o tipo de fuente; d) consolidar en un solo indicador aquellos grupos que lo permitieran sin pérdida de información; y, e) eliminar de la propuesta aquellos indicadores que, por su naturaleza, pueden ser obtenidos mediante la composición de indicadores ya considerados. Además, dada la elevada heterogeneidad de los gobiernos locales en España, parecía imprescindible seleccionar inicialmente un núcleo central integrado por un número limita-

“BÁCULO se concibe como un instrumento flexible de análisis técnico que utiliza criterios validados científicamente para el análisis de la realidad y de la acción cultural de los gobiernos”

do de indicadores básicos aplicables a todos los gobiernos locales, el cual debería ser efectivamente testado en la práctica antes de proceder a su aplicación generalizada. De cara al futuro sería posible delimitar módulos adicionales integrados por grupos de indicadores más específicos que fuesen de aplicación sólo a determinados municipios en función de su tipología, por ejemplo, de su tamaño.

Una primera versión tentativa del instrumento de información que da origen a BÁCULO fue sometida a una prueba de funcionamiento, en condiciones controladas, durante el año 2010.

La aplicación tutelada, o pre-test, del sistema tuvo por objetivo recopilar el máximo de información relevante para progresar hacia la correcta aplicación definitiva del sistema en todos los gobiernos locales que así lo desearan.

El procedimiento de aplicación tutelada permitió contrastar la calidad de los cuestionarios y de los indicadores propuestos así como recibir retroalimentación de los responsables de cultura de los gobiernos locales. En la aplicación inicial fueron invitados a participar gobiernos integrantes de la Comisión de Cultura de FEMP en función de su tipología para proporcionar el mayor volumen posible de información para mejorar los contenidos del instrumento y su operatividad.

Los gobiernos que participaron en la aplicación inicial contribuyeron aportando no solo los datos de que disponían sobre la cultura y la política cultural en la esfera local sino también mediante numerosos comentarios y sugerencias relativos tanto a los cuestionarios que componían el instrumento como a los mecanismos de cumplimentación y administración de la información resultante. La recopilación de retroalimentación cualitativa sobre el sistema de indicadores, procedente de técnicos de cultura y de políticos responsables de la cultura en la escala local, resultó especialmente valiosa de cara a la calibración final del sistema de indicadores. Parte de la información se recibió a través de la propia plataforma interactiva del sistema; otra parte, muy importante también, llegó en forma de consultas, comentarios y sugerencias a través de la interacción personal entre los usuarios y los responsables del sistema, así como mediante conversaciones telefónicas, a través de la cuenta de correo electrónico de apoyo y, especialmente, mediante las acciones

formativas específicas sobre indicadores culturales locales organizadas por FEMP dentro de sus planes de formación continua.

La aplicación inicial tutelada y las acciones formativas que la acompañaron permitieron alcanzar, en 2011, la formulación inicial del Barómetro Cultural Local, instrumento de análisis cuyo objetivo operativo es facilitar la recopilación de datos y la utilización de la información suministrada voluntariamente por los gobiernos locales para reflejar la situación de la realidad cultural local, contextualizar su estado para cada gobierno local mediante el establecimiento de valores de referencia y facilitar la evaluación de las políticas culturales locales para apoyar la planificación, la toma de decisiones y la gestión de las actuaciones de los gobiernos locales en el ámbito de la cultura.

En los dos epígrafes siguientes se describe, respectivamente, la estructura y funcionamiento de BÁCULO, y la definición y cálculo de los indicadores sintéticos, tanto descriptivos como evaluativos, que genera.

3.1. Estructura y funcionalidad del instrumento

El Barómetro Cultural Local de la FEMP se ha implementado sobre una plataforma interactiva web 2.0 alojada en la dirección <<http://www.mc2-uv.es/baculo>>.

Todos los gobiernos locales de España tienen la oportunidad de participar enviando un correo electrónico a <info.baculo@uv.es>. Tras la verificación de la solicitud y de la identidad del técnico responsable por parte de FEMP, los participantes reciben un nombre de usuario y una contraseña que da acceso al sistema de información propiamente dicho.

El sistema de información está organizado a partir de los interrogantes del módulo básico de SICLO convenientemente modificados a la luz de la experiencia acumulada con la aplicación inicial tutelada. BÁCULO incluye tres cuestionarios con un total de 50 preguntas: 4 de datos básicos, 18 interrogantes cualitativos y 28 preguntas cuantitativas. Las utilidades de la plataforma incluyen la obtención de una ficha de alta en el sistema, la identificación de la persona que responde, el acceso a datos con contraseñas elegidas por el usuario, el registro de los datos ya incorporados, la reanudación de la introducción de

datos y la confirmación de envío de datos para cerrar la aplicación. La plataforma también facilita la cumplimentación de los cuestionarios ofreciendo a los participantes una guía de usuario en línea, así como un glosario terminológico en el que se precisa el significado de palabras y expresiones clave que se utilizan en el sistema de información. Adicionalmente, durante el periodo de activación de la plataforma se habilita un servicio de tutoría personalizada por correo electrónico para resolver cualquier duda que pueda surgir en la interpretación de las cuestiones planteadas o en el funcionamiento de la aplicación telemática.

A partir de los datos suministrados voluntariamente por los gobiernos locales participantes se procede a la generación de las variables que componen la base de datos de cada usuario y, a partir de éstas, a la recopilación de la base de datos general del sistema. La base de datos general proporciona numerosas variables construidas a partir de las respuestas emitidas por los gobiernos locales y constituye el núcleo informativo para el análisis estadístico de los datos y para el proceso de síntesis de la información en un conjunto de indicadores multidimensionales, cuya naturaleza y características se detallan en el epígrafe siguiente.

3.2. Indicadores sintéticos BÁCULO

Los resultados del Barómetro Cultural Local se materializan en 3 indicadores sintéticos multidimensionales que reflejan, respectivamente, la acción cultural del gobierno local, la sintonía de su política con la Agenda 21 de la cultura y el impulso cultural del gobierno local en relación con la respuesta cultural de la ciudadanía. En esta primera aplicación generalizada los indicadores BÁCULO representan la situación del gobierno local con respecto a la referencia contemporánea constituida por el promedio de todos los gobiernos locales participantes. Los 3 indicadores sintéticos BÁCULO, denominados respectivamente Acción, Sintonía e Impulso/Respuesta, se describen y discuten a continuación.

El indicador Acción describe la intervención del gobierno local en términos de los recursos destinados a la cultura y de los diversos canales y mecanismos que utiliza para su aplicación. El indicador está basado en las respuestas al cuestionario cuantitativo y contempla cinco dimensiones: presupuesto, per-

“ El Barómetro Cultural Local de la FEMP se ha implementado sobre una plataforma interactiva web 2.0 ”

sonal, dotaciones, equipamientos y actividades. En cada dimensión se dispone de un conjunto de respuestas con valores numéricos expresados en escalas y unidades distintas, hecho que dificulta la obtención de un único valor representativo de la Acción del gobierno en la dimensión correspondiente. La solución adoptada consiste, primero, en relativizar los valores numéricos de cada gobierno en función del número de habitantes y, segundo, generar una medida de síntesis ponderada de las variables de cada dimensión.

El valor del indicador se define como el quintil al que pertenece la medida de síntesis de las respuestas a las cuestiones integradas en la dimensión correspondiente. Por definición el indicador proporciona cinco valores entre 1 (Mínimo) a 5 (Máximo) que representan el nivel de la Acción del gobierno local en cada una de las dimensiones consideradas, respectivamente.

El indicador Sintonía expresa el grado en que la política cultural aplicada por los gobiernos locales sintoniza con los postulados de la Agenda 21 de la Cultura respecto a los diversos ámbitos temáticos que ésta contempla. Los ámbitos son a) cultura como factor de

desarrollo, b) generación de tejido cultural local, c) transversalidad, d) fomento del acceso a la cultura, e) fomento de la participación ciudadana y f) apoyo a la memoria y a la creación. El indicador Sintonía se calcula en seis dimensiones que coinciden con los respectivos ámbitos temáticos.

En cada dimensión, el valor del indicador es el promedio de las respuestas a las preguntas del cuestionario cualitativo correspondientes al ámbito temático asociado. El valor del indicador en cada dimensión oscila entre 1 (Mínima) hasta 5 (Máxima Sintonía) puesto que todas las preguntas del cuestionario cualitativo expresan las respuestas en escala de Likert de cinco puntos.

El indicador Impulso/Respuesta evalúa la relación que existe entre el impulso cultural ejercido por el gobierno local y la respuesta ciudadana que se expresa en forma de demanda cultural. La definición dual del indicador requiere, como paso previo, calcular índices adecuados para reflejar ambos aspectos de la realidad, impulso y respuesta, y poderlos confrontar entre sí. Con esta finalidad, el impulso ejercido por la política cultural local es evaluado en términos de las dotaciones y

equipamientos gestionados por el gobierno local y de los proyectos y actividades culturales programados, organizados o apoyados desde el gobierno local. Las respuestas numéricas a las preguntas correspondientes, relativizadas en función del presupuesto destinado a cultura por el gobierno local, se integran en un índice de Impulso cuya base de comparación es el valor promedio correspondiente al conjunto de gobiernos participantes.

El estado contemporáneo de la respuesta ciudadana, por su parte, es evaluado en términos de la utilización que la ciudadanía hace de los servicios culturales provistos por el gobierno local y de la participación individual y colectiva en las actividades culturales programadas, organizadas o apoyadas desde el gobierno local. Las respuestas numéricas a las preguntas correspondientes, relativizadas en función del número de habitantes, se integran en un índice de Respuesta cuya base es el valor promedio correspondiente del conjunto de gobiernos participantes.

Una vez calculados los valores de los indicadores obtenidos en el Barómetro Cultural Local, éstos se comunican a cada uno de los gobiernos locales participantes me-

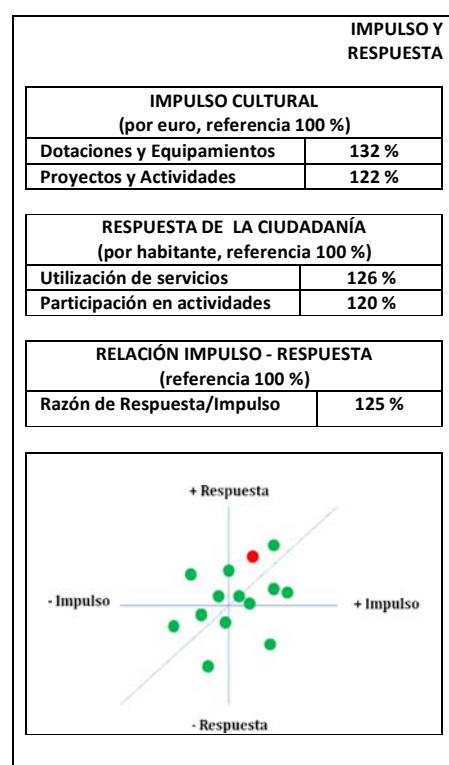
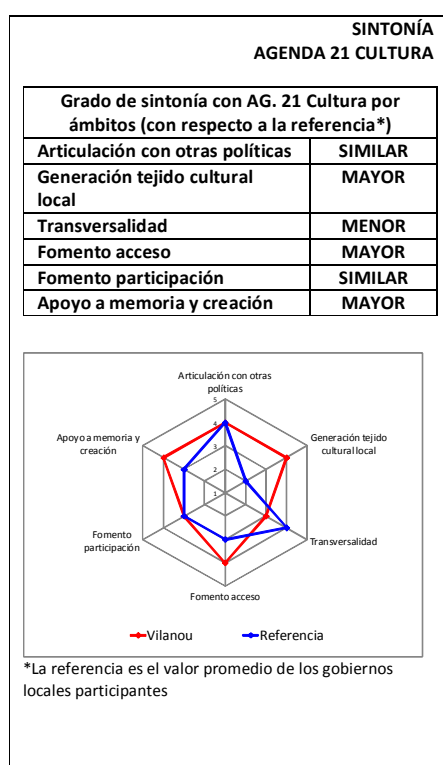
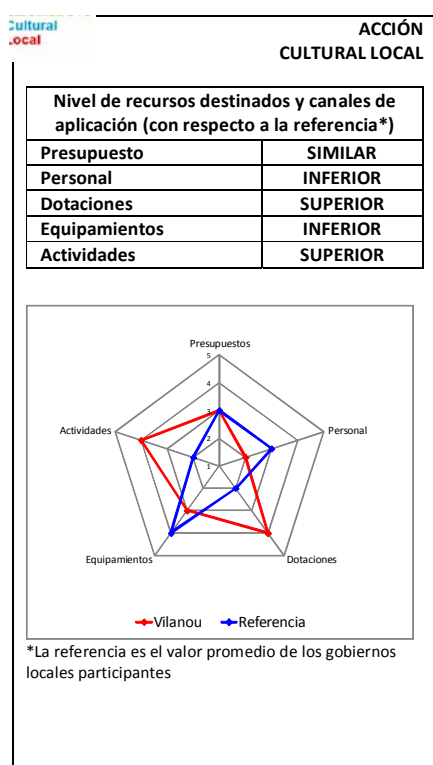


Figura 1. Informe BÁCULO para el Ayuntamiento de Vilanou (2010).

diante un documento confidencial auto-explicativo que representa numérica y gráficamente la posición relativa del gobierno local con respecto del conjunto de gobiernos participantes en cuanto a la Acción cultural (en cinco dimensiones), a la Sintonía de la política aplicada con la Agenda 21 de la cultura (en seis dimensiones), así como la intensidad del Impulso cultural ejercido por el gobierno con relación a la Respuesta cultural la ciudadanía a la que sirve. En la **figura 1** presentamos el informe generado por BÁCULO correspondiente a un gobierno local el cual, para mantener la confidencialidad, hemos etiquetado como "Ayuntamiento de Vilanou".

4. Consideraciones finales y perspectivas de futuro

El Barómetro Cultural Local (BÁCULO) es un instrumento de análisis cuya finalidad es contribuir a mejorar el conocimiento sobre el estado de la cultura en el ámbito local con el fin de proporcionar información de apoyo que facilite la evaluación de las políticas culturales locales. BÁCULO es el resultado de implementar en la práctica el sistema de indicadores conceptualizado en la *Guía para la evaluación de las políticas culturales locales* [4]. Los objetivos operativos de BÁCULO son reflejar fielmente la situación de la realidad cultural local, contextualizar el estado de dicha realidad en cada gobierno local mediante su comparación con respecto a valores de referencia adecuadamente definidos, y la evaluación de las políticas culturales locales como instrumento de apoyo para la planificación, toma de decisiones y gestión de las actuaciones de los gobiernos locales en el ámbito de la cultura.

El instrumento BÁCULO proporciona la métrica que permite conocer puntualmente la situación de la cultura en la escala local así como servir de punto de partida para la evaluación de las iniciativas, actuaciones y políticas culturales de los gobiernos locales. Aunque las características técnicas del instrumento de recopilación determinan que pueda estar operativo de forma permanente, parece más recomendable desde un punto de vista práctico que la periodicidad del ciclo recopilación/análisis/síntesis tenga frecuencia anual y que se mantenga activo durante un periodo mínimo de cinco años. La utilidad del operativo depende crucialmente de que:

- Los gobiernos locales se impliquen activamente en el suministro de datos.
- La información sea analizada bajo criterios técnico-científicos validados.
- Los resultados obtenidos sean comunicados eficazmente a los gobiernos.

Con estas perspectivas, BÁCULO permitiría obtener diversas visiones sobre el estado y la evolución de la realidad de la cultura en los gobiernos locales y también, en la medida en

que se proceda a la traslación de los datos proporcionados a un modelo de evaluación de políticas tipo *Contexto-Insumo-Proceso-Producto* [5], generar información útil sobre la efectividad de las diversas actuaciones de los gobiernos locales en materia cultural.

El análisis dinámico de la información longitudinal correspondiente a cada gobierno local participante en el contexto del conjunto de gobiernos locales semejantes haría posible, en la práctica, la evaluación sistemática de la efectividad de las políticas culturales locales. Es necesario, por tanto, que BÁCULO se mantenga activo en el tiempo para conocer los cambios que se producen en las esferas relevantes de la realidad, que incluyen a la cultura en el contexto local y global, como consecuencia de la aplicación y ejecución de las políticas de cultura de los gobiernos locales. Idealmente, el instrumento debería permitir observar la planificación de la estrategia de cultura y de desarrollo local con una visión retrospectiva consistente en conocer qué se pretendía conseguir, qué recursos fueron destinados, cómo fueron aplicados y qué resultados se ha ido consiguiendo con la estrategia vigente. No obstante, la evaluación de las políticas culturales ha de partir necesariamente de la observación de los resultados obtenidos pero no debe estar limitada tan solo a la constatación de los efectos e impactos de las actuaciones y políticas culturales locales; es necesario, además, considerar los resultados generados en términos de los objetivos perseguidos y su relación con el volumen de recursos humanos, materiales y financieros utilizados y las múltiples formas en que se organizó su utilización en la implementación práctica de las diversas actuaciones y políticas.

De cara al futuro inmediato, los objetivos que planteamos son incrementar consistentemente el número de gobiernos locales participantes, generar referencias de comparación de resultados más específicas y mantener el sistema activo en años sucesivos, realizando periódicamente acciones formativas referidas a su utilización y potencialidades. En la medida en que el sistema permanezca activo durante un número suficiente de años consecutivos con un conjunto razonablemente amplio de gobiernos locales participantes será posible generar una sucesión o secuencia temporal de resultados para cada gobierno local y para el conjunto de todos ellos. Dichas secuencias constituirán el instrumento fundamental de análisis que permitirá a los responsables de los gobiernos locales conocer no solo su posición relativa en cuanto a la cultura y la política cultural en un momento concreto del tiempo sino también conocer la trayectoria dinámica de evolución temporal de su actividad y de los efectos que genera con el fin de avanzar hacia una verdadera cultura de la evaluación de políticas culturales locales.

En el medio plazo, el futuro del sistema de información BÁCULO pasa, por tanto, por la elaboración del Cultagrama, que se concibe como la secuencia temporal de indicadores sintéticos para cada gobierno local participante como paso previo hacia el diseño e implementación de un Sistema Estratégico de Indicadores referidos a los efectos e impactos de la política cultural local, a la vez que se avanza hacia la definición de indicadores de calidad, esto es, de medidas que permitan evaluar la capacidad respuesta de los gobiernos locales a las necesidades cambiantes de los ciudadanos a los que sirven.

Referencias

[1] S. Carrasco. "Medir la cultura: una tarea inacabada". *Periférica*, N°7, Universidad de Cádiz, 2007.

[2] S. Carrasco, P. Rausell, R. Abeledo, J. Martínez. *Cultura: estrategia para el desarrollo local*. Madrid: Agencia Española de Cooperación Internacional, 2007.

[3] UCLG. *Agenda 21 for Culture. United Cities and Local Governments - Committee on Culture*, 2004. <<http://agenda21culture.net>>.

[4] FEMP. *Guía para la evaluación de políticas culturales locales*. Madrid: Federación Española de Municipios y Provincias, 2009.

[5] D.L. Stufellbeam, A.J. Shinkfield. *Evaluación sistémica: guía teórica y práctica*. Barcelona: Paidós, 1987.