

Ciencias

El juego de la ciencia

CARLO FRABETTI



Cuadrados mágicos

En el ángulo superior derecho de la *Melancolía de Dürero*, uno de sus grabados más famosos, hay un cuadrado mágico de orden cuatro, lo que significa que en las dieciséis casillas en las que está dividido el cuadrado están dispuestos los números del 1 al 16 de forma que la suma de los de cada fila, columna y diagonal sea la misma. Es uno de los 880 cuadrados mágicos de orden cuatro posibles (el orden de un cuadrado mágico viene determinado por el número de casillas por lado), construido de manera que los dos números centrales de la fila inferior compongan el año de realización del grabado: 1514. (Como, lamentablemente, esta no es una sección ilustrada, dejo en manos de los sagaces lectores la reconstrucción del cuadrado mágico de Dürero a partir de estos datos).

MUCHO SE HA ESPECULADO sobre el significado de la *Melancolía*, cuyo denso simbolismo su autor nunca explicó. La mayoría de los expertos coinciden en ver en el grabado una alegoría del deprimido estado de ánimo típico del pensador incapaz de pasar a la acción (o, en términos más actuales, del intelectual pasivo). Y, de hecho, en el Renacimiento se pensaba que la melancolía era la dolencia propia de los estudiosos, a los que "una pálida máscara de reflexión hace parecer enfermos", según un testimonio de la época. Pero ¿por qué un cuadrado mágico en una alegoría de la inteligencia deprimida? Seguramente, como han señalado Panofsky y otros, porque se consideraba un talismán jovial contra la sombría influencia de Saturno, el dios de la tristeza. Efectivamente, se puede identificar el cuadrado mágico de orden cuatro con la *Mensula Jovis* dividida en dieciséis casillas que, grabada en una lámina de estaño, "disipa toda angustia y temor", según Marsilio Ficino, y que fue un talismán de uso frecuente durante el Renacimiento.

PERO, SIN NEGAR LO ANTERIOR, cabría aventurar otra interpretación que, aunque probablemente tenga poco que ver con la intención consciente de Dürero, tal vez arroje alguna luz sobre el núcleo de sus inquietudes. Los cuadrados mágicos, acaso mejor que ningún otro objeto aritmético, simbolizan a la vez los aspectos lúdicos y abismales de las matemáticas: tras su inocente faceta recreativa (componer un cuadrado mágico —claro antecesor del popular sudoku— es el equivalente numérico de resolver un crucigrama, el pasatiempo por antonomasia), acechan sus sobrecogedoras profundidades. Juego trivial, al alcance de un niño, y a la vez ventana asomada al vértigo de una combinatoria inagotable...

• ESCRITOR Y MATEMÁTICO

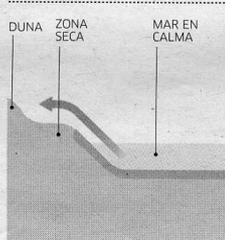
PARA COMENTAR EL ARTÍCULO
blogs.publico.es/ciencias

El mar gana terreno a la costa

En las playas

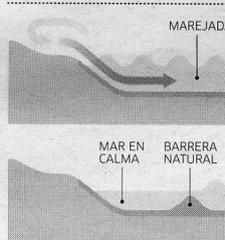
EL CICLO DE LA ARENA

Verano



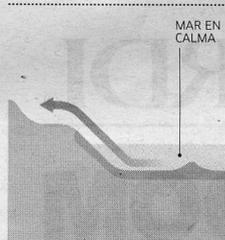
En la temporada estival, cuando el mar se encuentra en calma, la playa acumula arena en la zona de arena seca y en las dunas.

Otoño e invierno



El mar se agita y arrastra la arena de la playa al fondo del mar. Allí forma una barrera natural que protege la playa del fuerte oleaje.

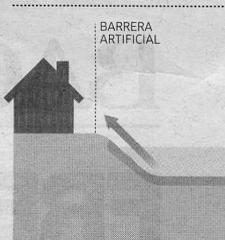
Primavera



Al recuperarse la calma del mar, la arena que estaba en el fondo es arrastrada de nuevo a la zona de playa seca y a las dunas.

EL FIN DEL CICLO

Construcciones costeras



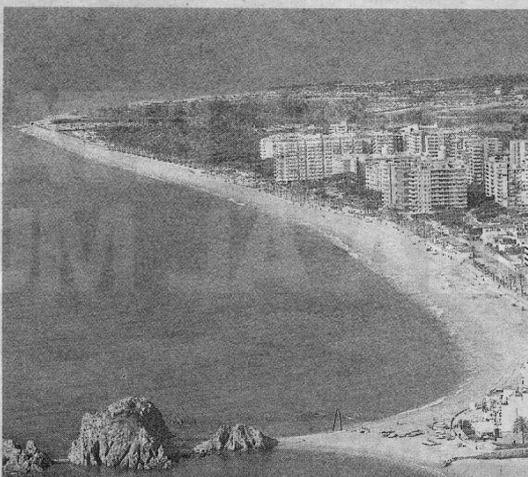
El ciclo debería continuar y repetirse de forma indefinida, pero la mano del hombre lo impide.

Las construcciones en la playa impiden la vuelta natural de la arena y el mar continúa arrastrándola al fondo.

FUENTE: GREENPEACE

PLAYA RESTAURADA DESASTRE ECOLÓGICO

Los expertos advierten de que los aportes de arena al litoral, que han supuesto un gasto de más de 700 millones de euros desde 2004, conllevan problemas económicos y medioambientales



MAYO DE 2008

La playa de S'Abanell (Girona) estaba lista para la temporada estival gracias a los 180.000 m³ aportados en la zona sur en noviembre de 2007, y a los 150.000 m³ que se colocaron en la zona norte en abril de 2008.

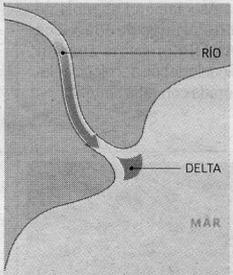


DICIEMBRE DE 2008

Poco más de medio año después, la línea de costa había desaparecido casi en su totalidad. Los temporales provocaron que, en agosto de 2009, se tuvieran que aportar otros 250.000 m³ de arena.

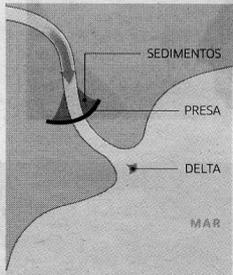
En los ríos

Curso natural



El río arrastra los sedimentos a lo largo de todo su curso para depositarlos en su llegada al mar, formando deltas y estuarios. El mar distribuye esa arena a las playas.

El efecto de las presas



Con la construcción de presas los sedimentos quedan depositados antes de llegar al mar, por lo que los deltas decrecen y el mar gana terreno a la tierra.

Infografía@publico.es

MARTA DEL AMO
MADRID

El verano de España es uno de los más populares del mundo. Turistas de todo el planeta se desplazan a las costas del país para disfrutar del sol y la brisa del mar, lo que genera el 10% del PIB anual de España. Pero para que las playas resulten tan atractivas, el Gobierno invierte cada año millones de euros en añadir arena a las costas, ya que la mayor parte de ellas padece graves problemas de erosión. Y eso, denuncian los expertos, genera graves problemas económicos y medioambientales.

La dinámica natural de las playas está sujeta a procesos naturales de aporte y retirada de arena. Los ríos proveen de sedimentos a las costas y el oleaje los redistribuye a lo largo del litoral. Sin embargo, la presión urbanística y los embalses y presas dispuestos a través de los cauces fluviales reducen el aporte de arena a las playas. Este proceso provoca que gran parte de la línea de costa se vaya retirando, lo que genera que las playas sufran déficit de arena. Ante esta situación, el Gobierno lleva años aportando áridos para paliar el problema, una solución que tanto ecologistas como investigadores consideran inútil, ya que no resuelve la situación a largo plazo.

Equilibrio roto

Una playa puede sufrir un déficit de arena natural debido a que el aporte que recibe es menor que la pérdida por el oleaje al que está sujeta. El problema es que la mayor parte de la costa española sufre pérdidas debido a que su balance de arena ha sido alterado por la acción del hombre. En estos casos, las administraciones actúan para no perder ancho de playa aportando arena procedente de canteras o de arenales sub-

La presión urbanística y los embalses producen el problema

«La arena aportada en una playa no suele durar más de cinco años»

Los áridos de canteras o del fondo del mar destruyen el ecosistema

«Dividir un medio natural en función del interés político es una locura»

marinos. Pero si la playa padece un déficit crónico, la arena no se mantiene en la costa, lo que provoca que, al cabo de un tiempo, vuelva a ser necesario un nuevo aporte de áridos. «Es raro que la arena de una playa regenerada aguante más de cinco años», declara el presidente de la Asociación Española de Geomorfología, Javier García Prieto. «Son soluciones en las que prima la inmediatez y que en la última década se aplican de forma sistemática, sobre todo donde hay turismo», añade García.

«Este tipo de obras son un gasto inútil, ya que sólo actúan como un parche», alega el investigador de Ciencias Marinas de CSIC, Rafael Sardá. El aporte de áridos trata de imitar la función natural de los ríos y el oleaje, pero si no se restaura esa función, «la arena que se aporte un verano se perderá con el siguiente temporal», añade Sardá.

LOS COSTES

Ingeniería contra el mar, una guerra que sale muy cara

5.070.000 €

> COSTA DEL SOL (MÁLAGA)

Entre 2004 y 2008 se realizaron dos aportes de arena en la malagueña Costa del Sol: uno de 70.000 m³ y otro de 650.000 m³, lo que supuso una inversión de más de 5 millones de euros. La también malagueña playa de Benalmadena requirió 3.800 m³ entre 2004 y 2008 y está prevista otra regeneración de 200.000 m³. El coste de estas obras supera los 130.000 euros.

630.500 €

> LA MAGDALENA (CANTABRIA)

Esta playa recibió 27.000 m³ en 2005, seguidos por otros

dos nuevos aportes, uno de 29.000 m³ y otro de 6.000 m³. En el futuro está prevista otra regeneración de 35.000 m³. El precio total de estas operaciones asciende a 630.500 euros.

780.000 €

> PLAYA GRANADA (MOTRIL)

La playa Granada de la localidad de Motril recibió 50.000 m³ de arena entre 2004 y 2008. El Gobierno ya ha previsto un nuevo aporte de otros 70.000 m³. El volumen de arena supone un gasto de 780.000 euros.

541.540 €

> ISLA CANELA (HUELVA)

La playa andaluza de Isla Canela recibió entre 2004 y 2008 dos aportes de arena; el primero de ellos de un volumen de 41.000 m³, seguido de una segunda regeneración consistente en 42.300 m³. El presupuesto total supera el medio millón de euros.

Sólo entre 2004 y 2008, los proyectos de regeneración aprobados por la Dirección General de Costas suponen un aporte de 4.345.111,5 m³ de arena a la costa —esta cifra no incluye las obras que no detallan la cantidad específica de sedimentos suministrados—. Si cada unidad de arena cuesta entre seis y siete euros, la inversión total supera los 280 millones de euros. A esta cifra hay que sumar los más de 220 millones de euros invertidos en proyectos que se están ejecutando actualmente y los más de 200 millones de euros que corresponden a obras pendientes de contratación. En total, el Gobierno ha invertido desde 2004 más de 700 millones de euros en proyectos sujetos a una fuerte temporalidad.

Gestión fragmentada

La competencia de costas está dividida entre el Estado, las comunidades autónomas y los municipios que, en cada caso, optan por una gestión diferente. Las diversas partes implicadas actúan sobre un mismo medio natural que no entiende de límites legales. «Es una locura partir y dividir un medio natural en función de los intereses políticos y económicos», sostiene García, ya que «cualquier actuación que se haga en una playa tiene influencia sobre las zonas colindantes». «Nunca podremos resolver los problemas del litoral si cada organismo actúa de forma independiente», añade el director de Ingeniería Oceanográfica y de Costas de la Universidad de Cantabria, Raúl Medina.

Además del coste económico, la regeneración de playas supone una modificación del medio natural. Generalmente se aportan áridos de canteras que deben ser previamente pulidos y lavados, y donde

el tamaño del grano no se corresponde con la zona de destino. «Normalmente se utilizan arenas de mayor tamaño, ya que son más resistentes a la erosión, por lo que el oleaje tarda más en arrastrarlas», afirma García. Esto provoca una modificación de las condiciones del medio natural en el que viven los organismos de la zona. Además, «un aporte brusco de arena causa una pérdida de oxígeno generalizada», denuncia el coordinador del Medio Marino de Ecologistas en Acción, Jorge Sáez. En otros casos, la arena se extrae del fondo del mar, de forma que «se destruye el hábitat de los bancos marinos», alega la responsable de Costas de Greenpeace, Pilar Marcos. «La arena es un recurso escaso que debemos gestionar adecuadamente», añade Medina.

Para solucionar el problema, expertos y ONG coinciden en la necesidad de una gestión de costas centralizada, así como de obras que actúen sobre las causas reales del problema. «La costa tiene un futuro muy negro», revela la Sardá, ya que a la erosión del oleaje hay que añadir «la que se producirá por el cambio climático». Según el catedrático de Ingeniería Hidráulica de la Universidad de Granada, Miguel Losada, el nivel del mar «va a subir en los próximos años» y, mientras, «los españoles nos hemos quedado mirando como tontos el desarrollo de la costa. ¿Qué vamos a hacer, regenerar toda la costa cuando suba el nivel del mar?», reflexiona Losada, que finalmente se pregunta: «¿Y quién lo va a pagar?».

Más información

OBRAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE COSTAS
http://minilinkes/wt



La ciencia española corre riesgo de retroceder. JUPITER

«España se dirige a la Edad del Bronce»

'Nature' alerta de que el presupuesto español para I+D es «un fuerte golpe a la ciencia»

JAVIER YANES
MADRID

Una semana después de que *Nature Cell Biology*, una de las publicaciones *spin-off* del grupo editor Nature, situara en su punto de mira el presupuesto español para I+D en 2010, la crítica sube de tono. Esta vez lo hace en la revista *Nature*, el mascarón de proa del grupo, y en términos aún más duros; si el anterior artículo se centraba en la confusa ensalada de cifras que el Gobierno español ha ido dosificando, ahora el título de la pieza deja clara la tesis en forma de grave oráculo: «No hay vuelta atrás».

El editorial arranca elogiendo el empeño del Gobierno socialista en la primera legislatura, con logros como doblar el presupuesto destinado a ciencia, la creación de un ministerio específico y la puesta al frente de una persona con credenciales en la ciencia y la empresa, Cristina Garmendia.

Ahí acaba el aplauso. Quien primero recibe la de arena es la propia Garmendia, a quien *Nature* achaca «inexperiencia política», «lentitud» a la hora de poner en marcha el nuevo ministerio y falta de «peso político para convencer al Gobierno». La publicación no celebra el magro aumento de los fondos en la negociación parlamentaria y califica el resultado como «un fuerte golpe a la base investigadora del país».

Como ya hiciera su revista hermana, *Nature* alerta del riesgo de incentivar la empresa tecnológica arrumbando la investigación básica, un enfoque «simplista y caduco» que «no es una sabia manera de responder a la crisis financiera». Recuerda los casos de Alemania y Grecia, que con gobiernos de distinto signo han recortado el gasto público «excepto en investigación y educación».

La largamente esperada Ley de la Ciencia tampoco sale indemne. *Nature* atribuye el retraso del nuevo marco legislativo a la resistencia a flexibilizar el sistema funcional de la ciencia para equipararlo al de las grandes potencias científicas: «Algunas partes del Gobierno no quieren excluir a los científicos de las normas que se aplican a otros funcionarios», explica.

Los científicos no se ríen

El artículo concluye evocando la histórica Edad de Plata de la ciencia española en el primer tercio del siglo XX (que erróneamente sitúa en el XIX): si los científicos españoles creían dirigirse a una segunda Edad de Plata, «ahora bromean con que España se dirige a la Edad del Bronce. Pero no se ríen».

Entre quienes no se ríen están los 3.000 científicos que firmaron recientemente un *Manifiesto por la investigación* contra los recortes en I+D. La portavoz de esta plataforma, Noemí Cabrera, se queja de que el Gobierno «ni siquiera ha hecho acuse de recibo». El colectivo ha anunciado próximas movilizaciones. *

Hoy Andalucía

WWW.PUBLICO.ES
andalucia@publico.es

Vier. 13 agenda

Cine

Proyección/Sevilla

La Cinemateca de la UGT de Sevilla proyecta esta tarde dos películas, ambas en versión original subtitulada, *El globo rojo* de Albert Lammoises y *El vuelo del globo rojo* de Hou Hsiao-Hsien. Las dos películas forman parte del ciclo Hou Hsiao-Hsien. El maestro de la mirada.

CINEMATECA UGT/ AVDA BLAS INFANTE, 4/ 20 H/ 2Y 2,5 €

Proyección/Coria del Río

El Museo de la Autonomía de Andalucía organiza en el marco de su programación anual de actividades el ciclo de proyecciones Cine Andaluz en el Museo. Una iniciativa que pretende acercar a los ciudadanos la visión de los realizadores andaluces, además de apoyar a las empresas y profesionales del sector de nuestra región. Para esta tarde la película en proyección será *15 días contigo*, dirigida por Jesús Ponce.

AVENIDA BLAS INFANTE, SN/ CORIA DEL RÍO/ 20.30 H/ ENTRADA LIBRE

Música

Jazz/Granada

Esta noche el XXX Festival Internacional de Jazz de Granada trae al escenario del Teatro Isabel La Católica a Abdullah Ibrahim Trío, un grupo de jazz que ofrecerá un concierto íntimo, recogido y casi místico.

TEATRO ISABEL LA CATÓLICA/ ALMONA DEL CAMPILLO, 2/ 21 H/ DE 12 A 20 €

Clásica/Huelva

La Iglesia de Nuestra Señora de los Dolores de Isla Cristina (Huelva) acoge esta tarde un concierto de música antigua a cargo del grupo sevillano Ishbily Consort. Este grupo fue fundado con la intención de explotar a fondo el universo de sonidos del consort de violas y el maravilloso y variadísimo repertorio a su disposición, interpretando tanto obras históricas como contemporáneas.

IGLESIA NTRA SRA DE LOS DOLORES/ PZA DE LAS FLORES/ 20 H

Jazz/Málaga

Michel Camilo actúa esta misma noche en el malagueño Teatro Cervantes. El pianista es un virtuoso del jazz, que con tan sólo 17 años ya dirigía la Orquesta Sinfónica Nacional de la República Dominicana. Ha publicado 18 discos, con los que ha cosechado numerosos premios, como un Gra-

mmmy, un Emmy y dos Grammy Latinos.

TEATRO CERVANTES/ CÓRDOBA, 9/ 21 H/ DE 12 A 42 €

Directo/Córdoba

El Puchero del Hortelano actúa esta noche en Córdoba, y lo hará en la sala Metrópoli, donde desplegará todo su repertorio de flamenco-rock, o rock-flamenco, según se mire. La gira que hoy comienza el grupo granadino le llevará por prácticamente todo el territorio español.

SALA METRÓPOLI/ POL IND CHINARES/ 22 H

Teatro

Representación/Córdoba

Rafael Álvarez *El Brujo* dirige e interpreta la obra teatral *El Testigo*, de Alonso Quiñones, en el Gran Teatro de Córdoba. En esta obra *El Brujo*, uno de los grandes personajes del teatro en Andalucía, colabora con el Centro Andaluz de Teatro.

GRAN TEATRO DE CÓRDOBA/ AVDA GRAN CAPITÁN, 3/ 21 H/ DE 7 A 18 €

Representación/Huelva

Juana, la reina que no quiso reinar es la función teatral que presenta la compañía Histrión en el Teatro Juan Alonso Guzmán de la localidad onubense de San Juan del Puerto. La obra refleja la angustia de una mujer que está cansada del mundo que le rodea y que le hace sentir desgraciada.

TEATRO JUAN ALONSO GUZMAN/ AVDA DE HUELVA, SN/ 21 H

Representación/Málaga

En el malagueño Teatro Echegaray se presenta la obra *Cosmética del enemigo*, producida por la compañía de Concha Busto y dirigida por José Luis Sáiz. Esta es una obra que esconde un viaje entre el bien y el mal del ser humano, reflejado en dos personajes atrapados en la sala de espera de un aeropuerto.

TEATRO ECHEGARAY/ ECHEGARAY, 6/ 21 H/ DE 7 A 18 €

Representación/Marbella

El Teatro Black Box acoge esta noche la representación de la obra *La naranja completa*. Una función que gira entorno a la búsqueda de la media naranja, que llegada cierta edad se convierte casi en una necesidad u obligación.

BLACK BOX TEATRO/ NOTARIO LUIS OLIVER, 6/ 21 H/ 10 €

Representación/Granada

La Universidad de Granada colabora con la Université de Nice (Francia) para la representación de la obra *El fin de la eternidad*, que se incluye en el II Festival Internacional de Teatro Universitario que esta noche se celebra en el Teatro del Zaudín de Granada.

TEATRO DEL ZAUDÍN/ ANDRÉS SEGOVIA, 60/ 20 H/ LIBRE



MÚSICA/ SEVILLA

Antonio Orozco en directo

Comienza la Gira Renovatio con la que Antonio Orozco presenta su último disco *Renovatio* y lo hace con un concierto en Sevilla, en la sala Vanity. Este supone su quinto trabajo discográfico

que ya se ha convertido en disco de oro tras vender 30.000 copias y del que su canción *Qué me queda* ya suena en todas partes.

SALA VANNITY/ ECONOMÍA, 39/ 22.30 H/ 22 €

TEATRO/ EL PUERTO STA M^º

El teatro andaluz se despide

El grupo teatral La Fundición, en colaboración con la compañía zaragozana Tranvía Teatro, presenta *María Estuardo*, adaptación de la obra de Friedrich Schiller. Esta función cierra la XXX Muestra de Teatro Andaluz en el Teatro Muñoz Seca de El Puerto de Santa María.

TEATRO MUÑOZ SECA/ PZA DEL POLVORISTA, SN/ 21 H/ 8 €



DIRECTO/ SEVILLA

Saratoga en concierto

La banda de heavy metal madrileña Saratoga inaugura la gira 09-10 para la presentación de su último disco, *Secretos y Revelaciones*, y lo hace con un concierto en la Sala Q de Sevilla para agradecer el apoyo de su público sevillano.

SALA Q/ METALURGIA, 25/ 22 H/ DE 15 A 18 €



DIRECTO/ ALMERÍA

Jazz africano en Almería

Richard Bona, cantante, compositor y multi-instrumentista camerunés de jazz y jazz-fusión actúa esta noche en el Auditorio Municipal Maestro Padilla de Almería.

AUDITORIO MAESTRO PADILLA/ AVDA DEL MEDITERRÁNEO/ 21 H/ 15-18 €



MÚSICA/ JAÉN

Una orquesta de prestigio

The Schubert Ensemble London ofrece en Jaén su único concierto en España, que se enmarca en una amplia gira que va a llevar a esta prestigiosa formación por toda Europa y América.

TEATRO INFANTA LEONOR/ MOLINO DE LA CONDESA/ 21 H/ 25 Y 30 €

Ya a la venta



ÚNICO CONCIERTO DE FRANZ FERDINAND

La banda de indie de Glasgow actuará el próximo día 5 de diciembre en el Pabellón Olímpico de Badalona

ELCORTEINGLES/ 40 €

THE SUNDAY DRIVERS

En Madrid el 20 de noviembre y el 27 en Pamplona

FNAC/ 16 €

THE PRODIGY

Tocará el 3 de diciembre en Barcelona y el 4 en Madrid

ELCORTEINGLES/ 14 €

MIGUEL RÍOS

Cantará en directo el próximo 4 de diciembre en Alicante

ELCORTEINGLES/ 14 €

NILE

El 1 de diciembre en Bilbao, el 4 en Sevilla y el 5 en Madrid

FNAC/ 22 €

Comunicación+TV

El personaje

Telecinco ficha a la reportera de La Sexta Pilar Rubio

Telecinco anunció ayer que ha fichado a Pilar Rubio, hasta ahora reportera del programa de La Sexta 'Se lo que hicisteis', que se sumará al equipo de

profesionales vinculados a largo plazo con esta cadena a partir del próximo 1 de enero de 2010. La presentadora podrá acceder a proyectos de diverso género.



La sentencia

El TS respalda el acuerdo sobre bloques electorales

El Tribunal Supremo ha rechazado el recurso planteado por varias organizaciones de periodistas contra el acuerdo de la Junta Electoral Central

de 2008, que imponía en los telediarios de Televisión Española bloques electorales proporcionales al número de votos de cada partido.

La crisis

'The Guardian' se deshará de un 10% del personal

'The Guardian' y su dominical, 'The Observer', se desharán del 10% de sus respectivas plantillas. Los puestos a eliminar podrían superar los 150.

Contreras: «El que emite basura lo hace porque le apetece»

Fernández de la Vega reclama una televisión «respetuosa» con la audiencia

ANTONIO G. GIL-GARCÍA
MADRID

La televisión vive un momento de transición sin precedentes, marcado por una caída del 30% en los ingresos publicitarios de la mano de la crisis y la fragmentación de las audiencias causada sobre todo por la multiplicación de la oferta de canales a través de la TDT. Sin embargo, en este escenario negativo hay también motivos para el optimismo, tal y como se puso de relieve ayer en el marco de las jornadas anuales de UTECA, la patronal de las cadenas privadas.

Así, según el consejero delegado de La Sexta, José Miguel Contreras, la "auténtica revolución" que vive la televisión ya está teniendo como consecuencia la "convergencia" de las curvas de audiencia, de forma que ya no habrá "ventajas significativas" de unas cadenas sobre otras. En este sentido, y esta es la buena noticia para los telespectadores, el factor clave que "más que nunca" diferenciará a los operadores será la creatividad.

"Contenidos tóxicos"

Asimismo Contreras entiende que, en el nuevo contexto de menores audiencias, las cadenas que programan "contenidos tóxicos" no podrán decir ya que lo hacen obligados por la audiencia o el mercado.



Fernández de la Vega, ayer en el acto de UTECA. EFE

Sorpresa por la elección de Oliart

Al igual que ha ocurrido en otros sectores del ámbito audiovisual, en el ámbito de la televisión privada la elección del ex ministro de UCD Alberto Oliart, de 81 años, como futuro presidente de la Corporación Radio Televisión Española ha

sido toda una sorpresa. "Es un error", explicaban ayer a este diario fuentes de las cadenas privadas, bastante sorprendidas porque el elegido sea una persona ajena al mundo de la comunicación y con una edad tan avanzada.

"El que emite televisión nociva para la salud mental o basura, lo hace porque le apetece", aseveró.

Respeto a la audiencia

En esta misma línea, la vicepresidenta primera del Gobierno, María Teresa Fernández de la Vega, fiel desde hace seis años a esta cita con las privadas, pidió a estos operadores que en la nueva era que comienza ofrezcan "una televisión de calidad y respetuosa con la audiencia". Además, dejó clara su apuesta por una televisión pública fuerte e independiente en el marco de una situación de equilibrio con el sector privado.

Por su parte, el presidente de UTECA, Alejandro Echevarría, insistió en utilizar la tramitación de la Ley Audiovisual para replicar en las cadenas autonómicas para evitar "un sistema público dual". Según un informe presentado ayer por UTECA, las cadenas públicas autonómicas suponen un coste neto de 93 euros por hogar y año, frente a los 26 euros que cuesta TVE. *

Más información

CONTENIDO ÍNTEGRO DE LAS PONENCIAS DE UTECA
www.uteca.com



Ginés García Millán y Adriana Ugarte. TVE

La II República marca la nueva etapa de 'La Señora'

La ficción de La 1 tendrá continuidad tras el final de la tercera temporada

REBECA FERNÁNDEZ
MADRID

Un viaje en el tiempo situará al espectador el próximo lunes por la noche en la realidad de los años treinta. El capítulo de ese día de la serie *La Señora* (La 1), inmersa ya en su tercera temporada, dará un salto de cinco años, hasta ambientarse en marzo de 1930.

La creadora y guionista de esta ficción de Diagonal TV, Virginia Yagüe, precisó ayer que este cambio temporal y el hecho de que en ese momento España se encaminara a la proclamación de la II República conllevará una variación en la posición de los personajes, así como la incorporación de otros nuevos, que le dan "un empuje sustancial a la serie y la encaminan hacia un esperado desenlace".

En este sentido, la directora de Programación y Contenidos de TVE, Lola Molina, dejó claro que habrá un final para la temporada, pero que ya están trabajando en "el desarrollo de la continuidad del resto de la serie, porque tiene muchas historias y mucho por contar todavía". Por su parte, la actriz

protagonista, Adriana Ugarte, confirmó su presencia en la ficción. "Voy a seguir hasta que siga la serie. No me voy", declaró.

Entre los intérpretes que se van a ir incorporando a *La Señora*, cuya tercera temporada se emitirá hasta "bien entrado 2010", según precisó Molina, están Ginés García Millán, Alex González, Manuela Vellés y Susi Sánchez.

García Millán explicó que dará vida a Alonso de Castro, un personaje "muy carismático, brillante e inteligente", que utilizará sus armas para enfrentarse al marqués. "Es un personaje al que no se le va a notar que es malo y que va a conseguir lo que él quiere a pesar de todo", precisó.

El nuevo Adolfo Suárez

García Millán ha sido el encargado de interpretar a Adolfo Suárez en el telefilme de Antena 3 que ahora está en proceso de montaje, según indicó el actor, para el que ha sido un trabajo muy duro por tratarse de "un personaje fascinante".

A su juicio, este telefilme es amable con la figura del ex presidente del Gobierno, cuenta con un guión que "hace justicia a su persona" y le gustará a su familia, con la que los responsables del proyecto han tenido contacto. *

El 88% de titulares de prensa están «manipulados», según un experto

PURA RAYA
GRANADA

Los periódicos españoles no son independientes, aunque presumen de ello. Esto es al menos lo que afirma el profesor de Lengua Española de la Universidad de Granada Francisco José Sánchez, quien, tras analizar 2.557 titulares con ci-

tas textuales de políticos de los diarios *ABC*, *El Mundo*, *El País*, *Diario 16*, *La Razón*, *Ya* y *La Vanguardia* relacionados con todos los debates del estado de la nación celebrados entre 1983 y 2007, detectó que el 88% de ellos presentaba algún tipo de manipulación. "Sólo el 12% eran fieles a las declara-

ciones originales", señaló a *Público* el investigador.

Sánchez sostiene que "los titulares ocultan más información de la que parece" y que no sólo se retocan "por cuestiones de espacio o por pulir un discurso político", sino para "tergiversar la información y persuadir al lector mediante retó-

ricas argumentativas, léxicas y sintácticas, como metáforas o falacias". El profesor llega aún más lejos: "Hay titulares con un contenido ideológico implícito que podría ser constitutivo casi de delito".

La investigación, apoyada en el mayor corpus de titulares analizado hasta la fecha en España, también revela que "no existen grandes diferencias entre el lenguaje de izquierdas y el de derechas, sino entre el que usa el Gobierno y la oposición". *