



## HIPOCAMPO, LA GUÍA DESCUBREN GPS DEL MURCIÉLAGO

Y EN NUESTRAS  
REDES SOCIALES



### COPA MX

CRUZ AZUL

VS.

PUEBLA

PACHUCA

VS.

SAN LUIS

ESTADIO AZUL / 21 HORAS

ESTADIO HIDALGO / 21:06 HORAS

### ATLAS TERMINA LA PACIENCIA A 'EL PROFE'

● **ADIÓS.** La directiva roji-negra decidió poner fin a la relación laboral con el estratega que llegó al club en el Clausura 2016. Se baraja la posibilidad de que el argentino Javier Torrente, ex del León, tome las riendas de los Zorros. **PASIÓN 1D**



IMAGOT

### QUINTO JUEGO SIGUEN CON VIDA

NAVOJOA VS. JALISCO

0-3

(SERIE 3-2)

**PASIÓN 1D**

### CONFITERÍAS CRECE EL CONSUMO DE DULCES LIGHT

**EMPRESA 15A**

### DENUNCIA ALLANAN EL PALACIO DE LAS VACAS

**ARTE 5C**

## LUTO SE APAGA LA VOZ DE DOLORES O'RIORDAN

● **INESPERADO.** La vocalista del grupo irlandés Cranberries fallece a los 46 años de edad en Londres, anunció ayer su agencia de publicidad. El mundo del rock alternativo se sacude con la noticia. Se desconocen las causas del deceso. **SHOW 1C**



# Queda en suspenso aumento a policías

### EXIGE LA AGENCIA METROPOLITANA DE SEGURIDAD LIBERAR LOS RECURSOS

Marco Valerio Pérez reconoce que hay necesidades de depuración en las comisarías, sobre todo con los exámenes de control de confianza, pero eso debe continuar después de la homologación

### ZAPOPAN CONTEMPLAN BOLSA DE \$160 MILLONES PARA OBRAS

● **VOTACIÓN.** El Presupuesto Participativo 2018 contempla 18 propuestas de proyectos. Tienen hasta el 31 de marzo para decidir sobre el destino de los recursos. El alcalde Pablo Lemus busca combatir la desigualdad en el municipio. **ZMG 10A**

### SALUD REGISTRAN SEGUNDA MUERTE POR INFLUENZA

**ZMG 9A**

### PLATAFORMA MÁS DE 80 MIL PROFESORES RECIBIRÁN CAPACITACIÓN

**AULA 14A**

### INDEPENDIENTES INE REvisa FIRMAS DE 28 ASPIRANTES A DIPUTADOS

**PAÍS 1B**

### VENEZUELA DESINTEGRAN GRUPO REBELDE ENCABEZADO POR PILOTO

**MUNDO 5B**

### TANIA YARELI CASILLAS

**E**l primer paso para concretar la coordinación metropolitana en materia de seguridad sigue sin darse. La homologación salarial no se ha concretado y los policías siguen sin recibir los 17 mil 100 pesos que les prometieron, por lo que el administrador general de la Agencia Metropolitana de Seguridad, Marco Valerio Pérez, exigió a la Secretaría de Planeación, Administración y Finanzas (Sepaf) que libere los recursos.

Ayer mismo la dependencia estatal respondió que el dinero está previsto en el Presupuesto de Egresos 2018, pero los Municipios deben firmar los convenios para



**SIN CAMBIOS.** Los uniformados deben ganar 17 mil 100 pesos al mes.

aceptar las reglas de operación.

Valerio Pérez afirmó que lo único que tiene que hacer el titular de Finanzas, Héctor Pérez Partida, "es hacerle caso a su superior jerárquico, que es el gobernador (Jorge Aristóteles Sandoval)".

presupuestos la parte que les corresponde aportar para el salario de los uniformados. Agregó que en los últimos días ha recibido llamadas de preocupación "de alcaldes, de comisarios, de directores administrativos de los Municipios que no entendían por qué no habían sido llamados por las autoridades competentes".

Consideró que el proceso debe ser simple: que Sepaf llame a los Municipios para firmar el convenio y entregue el dinero.

Sepaf, por su parte, pide claridad para que los recursos se utilicen en el pago del salario y no de prestaciones, y que no se use para el personal administrativo.

**ZMG 2A**



### SIN PASO PEATONAL

● **INCOMPLETO.** El túnel vehicular estación Basílica, el cual conecta a la avenida Laureles con Ávila Camacho y también con Américas fue terminado y abierto a la circulación este sábado, sin que exista forma de que la gente cruce con seguridad, lo que aumenta el riesgo de ser atropellado. **Redacción**

GRISSEL PAJARITO

### EPN INAUGURA BASE MILITAR Respalda gobernador la ley de seguridad interior

#### ADRIÁN MONTIEL

**D**urante la inauguración de la base militar en Tecalitlán, el gobernador Aristóteles Sandoval Díaz reafirmó su aval para que el Ejército Mexicano extienda sus labores en la vía pública a partir de la ley de seguridad interior, legislación que se encuentra en revisión en la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN); no obstante, llamó a escuchar la voz de la sociedad civil y a respetar los derechos humanos.

"Hoy nos pronunciamos a favor, como lo defendimos en el Senado por esta ley, por supuesto escuchando a la sociedad civil y en respeto irrestricto a los derechos humanos", dijo el mandatario.



**VISITA.** El gobierno estatal expresa su apoyo al Ejecutivo federal.

Durante el evento, el presidente de la República, Enrique Peña Nieto, explicó que espera una resolución satisfactoria de la SCJN respecto a esta ley.

**ZMG 7A**



GUADALAJARA

● Estacionamientos gratis sólo esta semana **2A**

PRI

● Renombran coalición, ahora se llama Todos por México **1B**

EU

● Honran a Martin Luther King y tunden a Donald Trump **6B**

MÚSICA

● Presentan cartel del Roxy Fest; será en Terraza Vallarta **2C**

CON TECNOLOGÍA DE NUEVA GENERACIÓN

## LANZAN EL VEHÍCULO NISSAN X MOTION CONCEPT

NOTIMEX

El fabricante de autos japonés Nissan presentó su vehículo Xmotion Concept, que cuenta con tecnología de nueva generación y conducción autónoma.

El auto presentado en el Salón Internacional del Automóvil de Norteamérica 2018 en la ciudad de Detroit, Míchigan, incorpora tecnología de nueva generación de Nissan Intelligent Mobility. Explicó que

cuenta con la interfaz hombre-máquina (HMI, por sus siglas en inglés), con la cual se puede cambiar el modo de manejo ProPilot a manual, mediante un comando ubicado en la consola central y en el interruptor de dirección.

La firma dijo que al interior del automóvil hay siete secciones de pantalla digital que en conjunto con el sistema de infoentretenimiento pueden controlarse mediante gestos y movimientos oculares.

INTELIGENTE.

Los controles intuitivos y el sistema de comando de voz permiten que los conductores se concentren en el camino.



ESPECIAL

Agregó que el concepto también contará con un asistente personal virtual Koi flotante, el cual toma la forma de un pez koi, una

vez que se enciende el SUV a través de un sistema de autenticación de huellas dactilares, que se ubica en la parte superior de la consola.

# TECNO

El Diario NTR

Editor: Alejandro Cabanillas Sepúlveda  
Diseñadoras: Ana María Ortega Alaniz  
tecn@ntrguadalajara.com  
Martes 16 de enero de 2018 SECCIÓN B

## GPS INTERIOR

● Es la ecolocalización utilizada para la navegación y la búsqueda de alimentos en la oscuridad. Cuando un animal produce un sonido determinado, los ecos que produce le dan información suficiente para hacerse una idea de cómo es su entorno, aunque no puedan verlo



ESPECIAL

EXPERIMENTO. Las neuronas tienden a exhibir una mayor "resolución espacial" cuando codifican el espacio de otro en comparación con un objeto.

ACTUALIZACIÓN

## Cabify moderniza aplicación

NOTIMEX

La plataforma de transporte Cabify modernizó su aplicación, al integrar una interfaz más intuitiva y rápida, la predicción de rutas según los hábitos de los usuarios, validación de documento de identidad en métodos de pago offline y la optimización de consumo de batería y datos.

De acuerdo con el CEO de la empresa, Ricardo Weder, una de las oportunidades de mejora de su aplicación se relaciona con la exactitud de la ubicación de inicio de los viajes, ya que en muchas ocasiones ésta era incorrecta por fallas del GPS.

"Por ello, ahora se puede marcar la ubicación sin depender de éste. Esta mejora, sumada a nuestra nueva funcionalidad de Predicciones y a la simplicidad de las demás funcionalidades darán una mejor experiencia a nuestros clientes", afirmó el directivo de acuerdo con un comunicado.

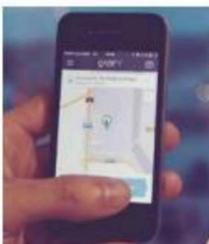
Y es que la herramienta Predicciones recomendará destinos a los usuarios, con base en su comportamiento de viajes, según día y horarios de la semana, con el objetivo de ahorrar tiempo.

De manera adicional, ahora los clientes pueden pedir un Cabify aunque no tengan su GPS activo o estén en una zona de baja cobertura, ya que al abrir la aplicación recibirá un listado de países y ciudades para que escoja su ubicación e ingrese su dirección manualmente o mueva su pin en el mapa.

Mientras que cuando un usuario cancele un viaje se desplegará una pantalla donde podrá señalar la razón por la cual toma esa decisión, la información será analizada por el equipo de la empresa con el fin de aportar a sus procesos de mejora continua y ofrecer cada vez soluciones de movilidad.

De igual manera se ha habilitado el botón de Ayuda en el historial de viajes de los clientes, por medio del cual pueden reportar cualquier incidencia e iniciar un diálogo más fluido con su equipo, lo que les permitirá solucionarlas de manera más eficiente y satisfactoria.

En 2017, la plataforma cerró con una comunidad global que integra a más de mil 800 colaboradores, 13 millones de usuarios y cientos de miles de socios conductores, además casi triplicó su base instalada y multiplicó por seis el número de viajes realizados en relación al año inmediato anterior.



ESPECIAL

MEJORA. La interfaz será más amigable e intuitiva.



# Hipocampo, el GPS de los murciélagos

DESCUBREN CÓMO CONOCEN LA POSICIÓN DE SUS CONGÉNERES

Es fundamental su ubicación para las interacciones, el aprendizaje observacional y la navegación grupal

## SANTUARIO

● El gobierno de Santiago, en conjunto con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, proyecta elevar a rango de santuario un sitio de este Pueblo Mágico en el cual existe una comunidad de 5 millones de murciélagos, informó el alcalde Jorge Caballero Gaona. "Es una cueva que tiene muchísimos años, hubo un tiempo en que bajó un poquito la comunidad de murciélagos debido a que no tenían los cuidados naturales, hoy nuevamente se incrementa"

AGENCIA ID

Aunque la literatura científica ha podido identificar neuronas que ayudan a un organismo a descifrar su propia ubicación espacial, sorprendentemente se sabe muy poco acerca de cómo se representan en el cerebro las posiciones de los congéneres.

Ahora, un nuevo estudio publicado en *Science* ha identificado un subconjunto de neuronas en el hipocampo de murciélagos que codifican específicamente la posición espacial de otros de la misma especie. Para los animales sociales, conocer la ubicación de otros individuos es fundamental para las interacciones, el aprendizaje observacional y la navegación grupal. En un estudio con murciélagos, investigadores del Instituto Weizmann de Ciencias (Israel) diseñaron un experimento en el que un murciélagos observó a otro volar sobre una de las dos bolas de aterrizaje empleadas en el experimento.

Después de unos instantes, el murciélagos observador tuvo que coincidir con la misma trayectoria para recibir una recompensa. Mientras los animales realizaban esta tarea, los investigadores registraron la actividad de más de 350 neuronas en el hipocampo. Se hicieron experimentos similares cuando un objeto inanimado, sustituyendo al murciélagos

## Hacen muestreo de sonidos de diversas especies

■ Biólogos mexicanos especialistas en el estudio de los murciélagos realizan un muestreo de los sonidos que emiten las diversas especies de murciélagos que habitan en el territorio mexicano, informó una de las participantes del proyecto, Cristina Mac Swiney González.

La especialista del Centro de Investigaciones Tropicales de la Universidad Veracruzana explicó que este trabajo se inició hace aproximadamente un año y medio y cuenta con el apoyo de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio).

Durante ese tiempo, continuó, se han capturado diversos ejemplares, la mayoría insectívoros, que se desplazan u ocupan diversos ecosistemas del territorio nacional, los cuales

luego de hacerles algunos estudios, son liberados en cuevas y se graban los sonidos que emiten, que serán enviados a una base de datos.

"Los murciélagos emiten sonidos que por lo general no pueden ser captados por el oído humano, ya que son ultrasónicos y se ha corroborado que esos sonidos son diferentes entre las diversas especies que hay en el territorio mexicano", expuso.

Por ello, es necesario conocer y documentar esos sonidos para tener el conocimiento de qué especie son, cuales son las áreas en las que suelen alimentarse, cuáles son los principales insectos o frutos de los que se alimentan y evitar que la urbanización y el desarrollo de infraestructura afecte sus poblaciones, precisó.

Notimex

demostrador, se movió a una de las bolas de aterrizaje para indicar el rumbo correcto al murciélagos observador.

Al comparar las diferencias en la actividad neuronal entre los dos sitios de aterrizaje diferentes, así como los murciélagos vivos frente a los objetos inanimados, los autores fueron capaces de identificar un subconjunto de células en el murciélagos observador que codifica específicamente la ubicación espacial del murciélagos demostrador. Así, detectaron una serie de diferencias entre la representación neuronal de otro murciélagos en comparación

con los objetos inanimados. Por ejemplo, las neuronas tienden a exhibir una mayor "resolución espacial" cuando codifican el espacio de un murciélagos en comparación con un objeto.

LAS RATAS, IGUAL

En un segundo estudio, publicado en la misma revista, científicos del Instituto Riken del Cerebro, en Saitama (Japón), diseñaron un experimento en el que, en un laberinto, una pedía a una rata que fuera hacia la izquierda o hacia la derecha para conseguir una recompensa en función de la ubicación de una segunda rata.

# SHOW

El Diario NTR

Editor: Pablo Garabito  
Diseñador: Adrián Orozco  
show@ntrguadalajara.com  
Martes 16 de enero de 2018 SECCIÓN C



El mundo del rock alternativo se sacude con la noticia del fallecimiento de Dolores O'Riordan, a los 46 años de edad

COMPLEJA. La vida de Dolores tiene claros rasgos, pero se encontraba en un buen momento creativo según sus fuentes cercanas.

# Generación X, MUDA

MUCHO PESAR

● Desde que se supo la noticia, rápidamente se hizo trending topic mundial en Twitter

VOCALISTA DE CRANBERRIES



LIZETH VILLEGAS

En los 90, además de su belleza y potente voz, ella logró cantar con furia la desesperanza de la Generación X. Escucharla era ser parte de los melómanos que amaban el rock alternativo y marcó a millones de jóvenes.

Ahora, esos fans que ya pasan de los 40 años lloran la pérdida de la voz de The Cranberries, Dolores O'Riordan, quien falleció ayer de manera inesperada.

La cantante irlandesa perdió la vida a los 46 años en Londres, anunció ayer su agencia de publicidad en un comunicado.

Lo único que explicaron era que fue "súbitamente" en la capital del Reino Unido, donde se encontraba efectuando "una breve sesión de grabación".

"La familia está devastada tras conocer la noticia y ha pedido que se respete su privacidad en este momento difícil", indicó el comunicado sin más detalles.

"La cantante irlandesa e internacional Dolores O'Riordan ha muerto súbitamente hoy en Londres. Tenía 46 años", agregó el comunicado enviado a los medios.

The Cranberries, con la carismática Dolores a la cabeza, saltó al estrellato internacional a principios de los 90 con temas como *Zombie*, *Dreams* y *Linger*, y vendieron más de 40 millones de discos en todo el mundo. Tras disolverse en 2002, la banda de rock irlandesa volvió a juntarse siete años después para iniciar una gira mundial de un año y en 2012 sacaron al mercado el álbum *Roses*.

Y el pasado año, el grupo publicó el trabajo acústico *Something Else*, en el que revisaban temas de sus comienzos grabados con la Orquesta de Cámara Irlandesa e incluyeron tres canciones nuevas. A principios de mayo de 2017, en medio de su gira europea, The Cranberries se vio obligado a cancelar el resto de citas programadas debido a los problemas de salud de O'Riordan.



LLAMADO. Además de la música, la artista deja un legado social.

Nacida en la ciudad de Limerick, al suroeste de Irlanda, la cantante también probó suerte en solitario con dos álbumes, *Are you listening?* (2007) y *No baggage* (2009).

También coqueteó con el séptimo arte, participó en varias cintas y la última fue *Evilenko*, del director Richard Grieco.

Tuvo un cameo en *Click* con Adam Sandler, donde también participó en la banda sonora del filme, aportando su particular estilo.

DOLOROSA NIÑEZ

La vida de Dolores no fue fácil. En una entrevista que concedió al periódico *Sunday Independent* decidió romper el silencio y les habló de los abusos sexuales que padeció, por un vecino cuando vivía al sur de Irlanda.

Desde los 8 años sufrió y fueron cuatro años de abusos, pero

mundial" y "la reina de Limerick", la ciudad del suroeste de Irlanda donde nació.

SU OTRA BANDA

Dolores se unió a Andy Rourke, el ex bajista de los Smiths, y el DJ neoyorquino Olé Koretsky para formar un nuevo grupo musical llamado D.A.R.K.

Su primer álbum, *Science agrees*, se publicó en septiembre de 2016. Anunciaron una fecha para presentarlo en concierto en Madrid, pero tuvieron que cancelarla posteriormente por una lesión en la espalda de la cantante.

Este nuevo proyecto heredó la esencia del llamado sonido *Manchester* (la movida de Manchester), en el cual emergieron muchas bandas y grupos alternativos en los 90 como Stone Roses, Happy Mondays, The Charlatans o James.

EL EXITAZO DE ZOMBIE

Según decenas de críticos y melómanos, el mayor éxito con The Cranberries es *Zombie*, una canción de protesta que incluye un riff de guitarra heavy que no era un sonido habitual en la banda y que cautivó a millones.

La canción, un alegato contra la guerra, fue escrita en memoria de dos chicos muertos en un atentado del IRA en la localidad inglesa de Warrington en 1993.

Este tema, de culto para muchos, aborda el conflicto de Irlanda del Norte y refleja el hastío de la sociedad irlandesa tras tantos años de violencia.

El vídeo, dirigido por Samuel Bayer, muestra a Dolores cubierta por pintura dorada y rodeada de niños. Además, hay imágenes de tropas británicas armadas patrullando en las calles de Irlanda del Norte.

SU ÚLTIMA VEZ EN GUADALAJARA

Ya pasaron casi ocho años del último concierto que The Cranberries dio en la Ciudad, en febrero de 2010 en el Auditorio Telmex.

El lugar reunió a miles de seguidores que notaron que la voz de Dolores seguía impecable y fue en sí, un viaje al pasado que todos gozaron.

DIEZ TEMAS

Para no olvidarla, gracias a su composición y gran voz.

- *Zombie*
- *Linger*
- *Animal Instinct*
- *Just my imagination*
- *Ridiculous thoughts*
- *When you're gone*
- *I really hope*
- *Loud and clear*
- *Forever yellow skies*
- *Yeats' grave*



TWITTER

@ntrguadalajara



INSTAGRAM

/ntrguadalajara