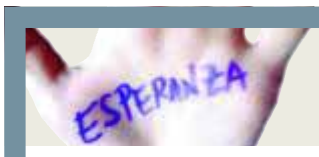


ESCAPAR DE LA CRISIS | BROTES VERDES

ÁNGELES PEÑALVER
mapenalver@ideal.es
@mapenalver

Una solución para quienes no se ponen de acuerdo

El informático Enrique Herrera crea un programa de inteligencia artificial para resolver conflictos que van desde elegir un vino en un restaurante o una dieta a otros de calado diplomático

Aquella película de Steven Spielberg llamada 'Inteligencia Artificial' irrumpió en la gran pantalla en el año 2001. Narraba un mundo futuro donde los seres humanos convivían con sofisticados robots denominados 'Mecas'. Las máquinas y los hombres de carne y hueso no tenían emociones que compartir. Los androides jamás han podido competir en sentimientos con sus creadores. Pero en aquella cinta un robot-niño llamado David fue programado para amar, aunque sus coetáneos, los procedentes de los primates, no estaban preparados para ello. El menor, entonces, se encontró solo en un extraño y peligroso mundo.

El único mundo que hasta ahora conocemos los mortales también puede ser malditamente enrevesado, por eso investigadores de la Universidad de Granada y la Abo Akademi de Finlandia han creado recientemente un sistema informático, basado en ontologías difusas, que ayuda a tomar decisiones en la vida cotidiana. Las ontologías –en informática– abordan exhaustivos y rigurosos esquemas conceptuales dentro de uno o varios dominios dados con la finalidad de facilitar la comunicación y el intercambio de información entre sistemas.

Volviendo a lo que ha 'manufacturado' el profesor de la Universidad de Granada Enrique Herrera Viedma, el sistema sirve para determinar desde qué vino elegir de la carta de un restaurante hasta ayudar en las negociaciones más complejas entre diferentes países que luchan por sus intereses particulares en el marco de la Unión Europea, por ejemplo.

El proyecto supone un gran avance en la Inteligencia Artificial, una rama con gran potencial en las facultades granadinas, desde donde han salido ingenieros con vuelo directo al Silicon Valley.

«Con Internet se ha complicado la toma de decisiones porque tenemos un exceso de información», ilustra el docente, natural de Jódar y catedrático de Informática de la E.T.S de Informática y Telecomunicación, además de Vicedecano de Investigación de la Facultad de Comunicación y Documentación.

«La ontología representa una gran cantidad de conocimiento que puede ser utilizado por el moderador virtual para influir en la negociación y así conseguir un mayor nivel de consenso entre las partes», explica el autor principal del estudio. Por ejemplo, a la hora de elegir un vino la máquina te dice con qué marida mejor según sea tinto o blanco y se van acotando las posibilidades. «Puede servir de generador de consenso, pero la decisión final la toman los humanos», apostilla el experto, cuyo trabajo ha sido fruto de la colaboración con el también investigador Ignacio Javier Pérez, del laboratorio Secaba de la Universidad de Granada, un equipo que completan los científicos finlandeses.

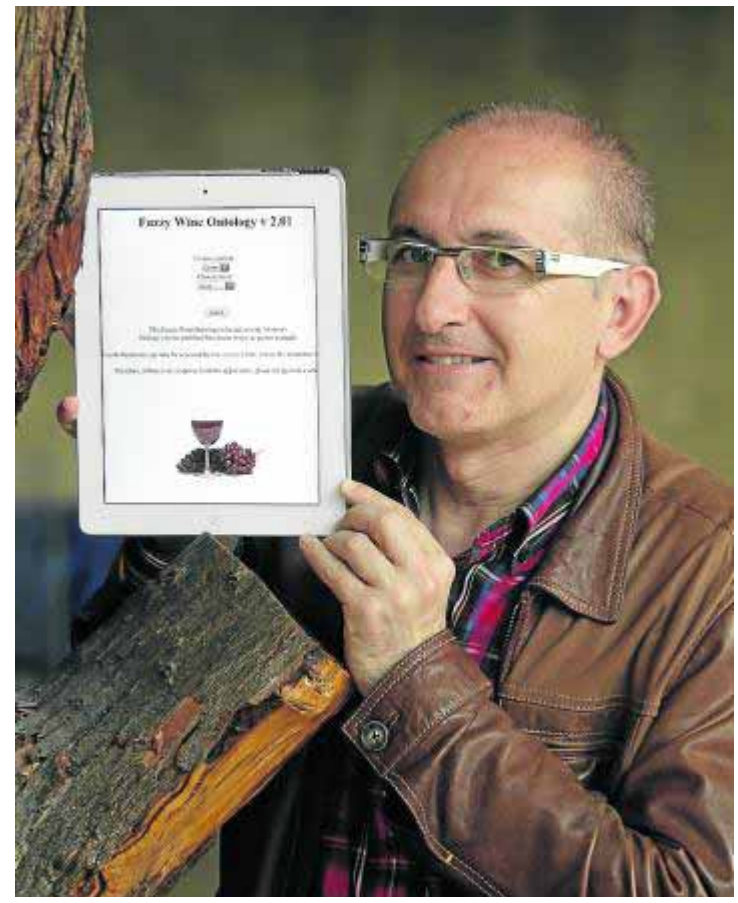
Las investigaciones sobre toma de decisiones y moderadores virtuales (de la UGR) y sobre ontologías y representación del conocimiento (de la Abo Akademi) han cruzado sus caminos, dando lugar a un reto en el campo de la Inteligencia Artificial Aplicada.

Detrás de todo se encuentra Herrera Viedma, un experto en procesos de consenso, computación con palabras, recuperación de información web, sistemas de recomendaciones y bibliotecas digitales. Recientemente ha publicado un trabajo 'Science' analizando el nuevo rol de las bibliotecas en la sociedad del conocimiento.

Piensan en los móviles

De momento, los autores tienen un servidor montado que desarrolla los procesos de consenso, selecciona alternativas a una solución, capta datos de usuarios y preferencias y contiene la ontología difusa o representación de conceptos que son necesarios para guiar el consenso. El servidor está montado en la universidad finlandesa. «Para trabajar con el sistema lo hacemos mediante la estructura cliente-servidor. De momento lo usamos en portátil o en cualquier ordenador. Ahora empezamos una nueva fase de desarrollo para llevarlo a 'smartphone (iphone)', que es donde realmente tiene potencial y esperamos que sea extendido su uso entre la gente», abunda el ideólogo.

«Internet ha complicado la toma de decisiones porque tenemos exceso de información»



Enrique Herrera muestra su programa en una tablet. :: RAMÓN L. PÉREZ

Otra tarea cotidiana en la que han pensado es en la generación de dietas para personas ocupadas o con problemas médicos que necesitan ayuda y guías a la hora de decidir qué cocinar cada día. «Para muchos individuos es un problema pensar qué hacer de comer cada jornada. Este podría ser un sistema que, apoyándose en una buena base de recetas y en las preferencias y limitaciones de los miembros de una familia, podría recomendar varios itinerarios alimenticios semanales para ayudar a los usuarios a decidir qué comer cada semana», ilustra el docente.

Otras aplicaciones que estudian es su uso en entornos donde participan gran cantidad de miembros, como por ejemplo en cooperativas o en entornos de banca donde la toma de decisiones depende de muchos individuos y variables. «Nuestro sistema podría canalizar las diferentes inquietudes de los decisores y ayudarles a formar un consenso sobre la mejor inversión», espeta el jienense, que tal y como tiene definido el sistema necesita crear una gran base de conocimiento y almacenarla en la ontología difusa.

«El proyecto empezó siendo un experimento académico, por lo que aún no nos hemos planteado la comercialización del software. Sin embargo, dependiendo de los resultados que vayamos obteniendo en las siguientes fases (obtención y pruebas de nuevos prototipos), podríamos empezar a pensar en distribuir la herramienta para su implantación final», se despide.

HOY DOMINGO

Nuestra Señora de Gracia. **Santos:** Efrén, Primo, Feliciano, Vicente, Ricardo, Maximino, Julián.
Han transcurrido **160** días de **2013** y faltan **205** para que termine el año.

AGENDA

CINE

'Nausicaa del Valle del Viento'
Plaza de San Agustín
A las 22.00 horas, en el Entresuelo y dentro del ciclo Studio Ghibli, proyección de 'Nausicaa del Valle del Viento', de Hayao Miyazaki. Entrada libre.

MÚSICA

Natya, en directo
Callejón del Ave María
A las 21.00 horas, en El Apeadero, música y danza hindú con Natya. La entrada es de seis euros.

Especial funk-groove
C/ Santa Bárbara
A las 23.30 horas, en el Boogaclub, sesión especial funk-groove con Los 300. La entrada es libre.

Noche flamenca
Carrera del Darro
A las 22.00 horas, en Le Chien Andalou, noche flamenca con José de Pinos (cante), Rafael Fajardo (guitarra) y María Bertos (baile). La entrada es de seis euros.

Flamenco en La Tertulia
C/ Pintor López Mezquita
A las 22.00 horas, en La Tertulia, flamenco con Concha Medina al cante y David Colomo 'Pajarillo' a la guitarra. La entrada, con consumición, es de seis euros.

EXPOSICIONES

'Trabajadoras'
C/ Águilas
El Centro de las Mujeres Mariana Pineda acoge, hasta el 21 de junio, una exposición de fotografías del granadino 'OlmosdelPaso'. De lunes a viernes, de 10 a 13.30 y de 17 a 21 horas.

'¿De dónde vengo?'
C/ Profesor Sainz Cantero, 6
La Biblioteca de Andalucía acoge, hasta el 21 de junio, la exposición fotográfica '¿De dónde vengo?' La muestra recoge 70 fotografías de la cultura de varios países tomadas por estudiantes universitarios de París de distintas nacionalidades.

'Tinta plana, Christian M. Walter. Taller de serigrafía'
Cuesta de los Molinos, s/n
La Casa Molino Ángel Ganivet acoge, hasta el próximo 12 de julio, la exposición 'Tinta plana, Christian M. Walter. Taller de serigrafía'. De lunes a viernes, de 11 a 14 horas. Y de miércoles a viernes, de 18 a 21 horas.

'La cara de Granada. Mil años, un solo rostro'
C/ Portería de la Concepción, s/n
La Casa de Zafra acoge, hasta el 30 de junio, una exposición que muestra el resultado de la fusión de 613 caras escaneadas de granadinos y granadinas, creado por el artista Jorge Rodríguez-Gerada. De martes a domingo, de 12 a 14 horas. Y de 17 a 20 horas.

'Now and Future'
Placeta de Porras, s/n
El Centro Cultural Universitario Casa de Porras acoge, hasta el próximo 28 de junio, la última exposición de Mehmet Can Gürsoy. De lunes a viernes, de 8 a 21 horas.

''Le Mostruaire né sous le lit' de Peña'
C/ San Miguel Alta, 15
La galería Toro acoge, hasta el 6 de agosto, la última exposición del artista Francisco Peña. De lunes a viernes, de 10 a 13.30 y de 17.30 a 21 horas.

'Mutatis Mutandi'
Placeta de Porras, s/n
El Centro Cultural Universitario Casa de Porras acoge, hasta el 26 de junio, la última exposición de fotografías de Cristina Ortiz Portillo. De lunes a viernes, de 8 a 21 horas.

'Cuentos de ida y vuelta'
Avenida de Andalucía
La Facultad de Bellas Artes de Granada acoge, hasta el 10 de junio, una exposición de creación plástica y literaria que nace de la colaboración entre el Aula Permanente de Formación Abierta de la Universidad de Granada y la Universidad de Río Cuarto (Argentina).

'Centro'
C/ Molinos, 56
El teatro Alhambra acoge, hasta el 11 de julio, una exposición de fotografías del artista Pablo Trenor. La muestra fotográfica, que se desarrolla paralelamente en el bar restaurante El Trasgu, en el barrio granadino del Realejo, y en la página web www.eltiempohabitado.blogspot.com, se puede visitar desde una hora antes de cada función.

'El alma de la pintura'
C/ Arenas, 2 Bajo
La galería Rincón del Arte acoge, hasta el próximo 22 de junio, una exposición de veinte de los mejores dibujantes figurativos del panorama artístico nacional.

'La Mirada IMPLICA2'
C/ San Jerónimo, 27
La Fundación Euroárabe acoge, hasta julio, la exposición de fotografía realizado en Cartagena por Francisco José Sánchez y Francisca Alonso Bisquert con motivo del Día de la Mujer. De 10 a 14 horas.

Obras de Pablo Palazuelo
Avenida de la Ciencia
El Centro Cultural CajaGranada Memoria de Andalucía acoge, hasta el próximo 30 de junio, obras de Pablo Palazuelo, la mayoría de ellas expuestas por primera vez. Martes y miércoles, de 12 a 14 horas. De jueves a sábado, de 12 a 14 y de 16 a 19 horas. Y los domingos, de 11 a 15 horas.

'Desde el cielo de Granada'
C/ Maestro Montero, 23
La Confederación Granadina de Empresarios acoge una exposición fotográfica con vistas aéreas de la ciudad desde 1915 a 1939. De lunes a jueves, de 08.30 a 14.30 y 16.30 a 20.00 horas. Y los viernes, de 8.30 a 14.30 horas.

'Ibn al-Jatib y la medicina de su tiempo'
C/ Oficios, 14
El Palacio de La Madraza acoge, hasta el 14 de junio, una exposición sobre los diversos aspectos relativos a la medicina y la cirugía en la Europa del siglo XIV, la biografía y obra médica de Ibn al-Jatib (una de las figuras esenciales del sultanato nazarí de Granada), la construcción del Maristán de Granada y la difusión de la 'peste negra' a partir de 1348. De lunes a viernes, de 9 a 14 y de 17 a 21 horas.

'Sancti Petri'
Carrera del Darro
El hotel Ladrón del Agua acoge, hasta el próximo 7 de julio, una exposición de pintura de la artista Nieves Luz, titulada 'Sancti Petri'. La muestra se puede visitar de lunes a domingo, de 16 a 22 horas.

'África a bolígrafo'
C/ Convalecencia
El Archivo Museo San Juan de Dios 'Casa de los Pisa' acoge, hasta el próximo 15 de junio, 'África a bolígrafo', de Javier Jiménez Sánchez-Dalp. Los lunes, de 10 a 14 horas. De martes a sábado, de 10 a 14 y de 17 a 20 horas.

'La razón de los mayores, la luz del maestro, la línea que unifica'
Placeta del Hospicio Viejo
El Centro de Lenguas Modernas acoge la última exposición de Pablo Sequero Barrera. De 8 a 22 horas.

Obras de Galán Polaino y Roldán
La Zubia
La galería de arte La Zubia acoge, hasta el próximo 12 de junio, una exposición dual de José Galán Polaino y Pedro Roldán. De lunes a sábados, de 10.30 a 13.30 y de 18 a 21 horas (lunes mañana y sábados tarde cerrado).

Obras de Lola Martínez y Encarnación Hitos
Severo Ochoa, s/n
La cafetería bar Garnata acoge estos días la última exposición de pintura de Lola Martínez y Encarnación Hitos.

'Mística y verdad. Barroco español en la colección Granados'

Acera del Casino
Entrada libre

El Centro Cultural CajaGranada de Puerta Real acoge, hasta el próximo 23 de junio, la exposición 'Mística y verdad. Barroco español en la colección Granados'. De martes a viernes, de 19 a 21 horas. Y sábados, domingos y festivos, de 12 a 14 y de 19 a 21 horas.

Envíe sus comunicados con la referencia **IDEAL agenda**

Por correo ordinario:
C/ Huelva nº2 Polígono ASEGRA,18210 Peligros (Granada);
Por fax: 958 40 50 72;
Por correo electrónico:
inmagarcialeyva@ideal.es
agenda@ideal.es
www.agendadegranada.es

SERVICIOS

FARMACIAS

GRANADA. 09:30 h-22:00 h: Gran Capitán, 9. Camino Ronda, 134 (frente Hotel Rallye, esquina calle Sol). Reyes Católicos, 5 (esquina Mesones). Recogidas, 48. Las Hayas, 1, Edificio La Rontonda (junto Jefatura Policía Distrito Norte). Gran Vía de Colón, 6 (junto Heladería Italianos). Periodista José Mª Carulla, 8. Camino Bajo Huétor, 63 (junto Serrallo Plaza). Avenida Dílar, 16 (Zaidín, junto a Fuentes). Puerta Real, 2 (junto Hotel Victoria). Torre del Adarguero, 2-4 (rotonda Palacio Deportes). Acera del Darro, 40 (frente Fuente Batallas). Avenida América, 46 (frente Hípica). Navas, 19. Mirador Genil, Res. Camino Alhambra, 10.
Servicio nocturno 22:00 h-09:30 h: Reyes Católicos, 5. Recogidas, 48. Periodista José María Carulla, 8. Camino Bajo de Huétor, 63. Avenida Dílar, 16. Puerta Real, 2.

ALMUÑÉCAR. 09:30 h-09:30 h: Larache, Edificio Puerta del Mar (zona P-4).

BAZA. Permanente 24 h. Plaza Mayor, 8.

GUADIX. 09:30 h-09:30 h: Avenida Pedro Mendoza, Residencial Espartera, local 1.

MOTRIL. 09:30 h-22:00 h: Alonso Terrón, 1 (Explanadas). Juan de Dios Fernández Molina, 4 (junto Instituto Julio Rodríguez). Pablo Picasso, 18 (junto Puente Toledano).
Servicio nocturno, 22:00 h-09:30 h: C/ Juan de Dios Fernández Molina, 4.

SALOBREÑA. Permanente 24 h. Urbanización Mare Nostrum, local 10.

LOJA. 08:00 h-22:00 h: Avenida Pérez Álamo s/n. **Servicio nocturno 22.00 h-08.00 h:** C/ Tiendas, 12.

HUÉTOR VEGA. De guardia. Cañadilla, 7.

ARMILLA. Permanente 24h. Farmacia Poniente (Ctra. Las Gabias).

TELÉFONOS

URGENCIAS MÉDICAS

Emergencias	112
Teléfono Emergencias	902 505 061
Servicio Andaluz de Salud	061
Centralita todos Hospitales	958 020 000
Cruz Roja emergencias	958 222 222
	902 222 292
Información	958 221 420

SEGURIDAD

Bomberos	080
Parque Norte	958 160 878
Parque Sur	958 183 108
Bomberos pueblos	958 163 222
Policía Nacional	091
	958 222 053
Policía Local	092
Guardia Civil	062
	958 271 272
Tráfico	900 123 505
Salvamento Marítimo	900 202 202

CULTOS

IGLESIA CATÓLICA
Misas domingos y festivos.- Espíritu Santo: 10, 12 y 19.30. El Buen Pastor: 10, 12 y 19. San Isidro: 10.30, 12 y 20. San Agustín: 9, 10.30, 12, 13 y 20. San Antonio de Padua: 12. Sta. M.ª de la Alhambra: 10.30. Sta. Ana: 11, 12 y 18. Iglesia Santiago (Servicio doméstico): 12 y 19. Convento Sto. Ángel: 8.30, 12, 13 y 19. Ntra. Sra. de las Angustias: 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 18. Convento de S. Antón: 8.30, 9.30, 10.30, 11.30, 12.30 13.30 y 19.30. Ave-María San Isidro: 11.15. Ave-María Casa Madre: 18 (sábado). Capilla Real: 10. Comendadoras de Santiago: 10. Capuchinos: 9, 10, 12, 13, 19 y 20. Carmelitas (Martínez de la Rosa): 10.30, 12 y 21. Carmelitas Calzadas: 19. Carmelitas. Descalzas: 12. Carmen de Conchita: 10. Catedral: 10.30, 12 y 13. San Cecilio: 12. Cementerio: 11. Monasterio de la Concepción: 8. Corpus Christi: 9.30, 12 y 19. Ntra. Sra. de los Dolores: 10, 11.30, 13, 19 y 20. Sto. Domingo: 10, 12, 13, y 20. San Emilio: 10.30, 11.30, 12.30, 13.30 y 19.30. Fargue: 10 y 12. Ntra. Sra. de Fátima (Lancha): 11 y 12.30. San Francisco Javier (Haza Grande): 10, 12 y 20. San Francisco: 9, 10, 12, 13, 19 y 20. Ntra. Sra. de Gracia: 10.30, 12.30, 13.15 y 20. San Gregorio Bético: 10.30. Hospitalicos: 10, 12, 13 y 20. San Ildefonso: 11, 12 y 20. San Jerónimo: 10. Jesús Obrero (Almanjáyar): 11.30. San José: 11. San José de Calasanz: 11.30, 12.30, 13.30 y 20. Ermita de San Sebastián: 10.30. San Juan de Ávila: 11.30, 12.30 y 20.30. San Juan Bautista (Nueva Granada): 11.30. San Juan de Dios: 8.30, 12.30, y 20.30. San Juan de Letrán: 9, 10, 11, 12, 13, 18, 19 y 20.30. Stos. Justo y Pastor: 10, 11, 12, 13 y 20. Sta. M.ª Magdalena: 9, 12, 13 y 18. San Matías: 12.30, 13.15, 19.30 y 20.30. Sta. M.ª Micaela: 9.30, 12, 13 y 19.30. Ntra. Sra. de las Mercedes (Casería de Montijo): 11.30. San Miguel Arcángel: 9, 10.30, 12, 13 y19.30. Ntra. Sra. de Montserrat: 10, 12 y 19.30. Ntra. Sra. de las Nieves: 10.30 y 12.30. San Nicolás: 18. Ntra. Sra. de la Paz: 12. Stos. Pedro y Pablo: 10 y 12. Perpetuo Socorro: 9, 11, 12, 13, 19 y 20. Conv. de la Piedad: 19. San Pío X: 9.30, 12, y 19. Parroquia de S. Rafael: 10, 12, 13, 19 y 20. Regina Mundi: 11.30 y 20.30. Abadía Sacromonte: 12. Sagrada Familia: 11. Sagrado Corazón: 9.30, 10.30, 11.30, 12.30, 13.30, 20 y 21. Sagrario: 11.30, 12.30, 13.30 y 20. Salesianos: 12 y 13. Salvador: 12. Convento Sta. Isabel la Real: 10. Sta. Teresa: 11.30, 12.30, 13.30, 19.30 y 20.30. Colegio Sordomudos: 11.30. Santo Tomás de Villanueva: 10, 11.30, 13, 18 y 20. San Vicente de Paúl (Almanjáyar): 11. Convento de Zafra: 9. Capilla de la Misericordia: 10.30. San Miguel Bajo: 12.30. San Juan M.ª Vianney: 10.30, 12.30 y 19. Inmaculada Niña: 12 y 19. San Gregorio de Elvira (Plaza Pedro Manjón): 12. San Gregorio de Elvira (Camino de los Neveros): 10.30 y 13.

D. O. P. VINO DE CALIDAD DE GRANADA

S. P. Morcillo

Bodegas Pago de Almaraes

Mencal

Blanco

Vino blanco seco de las variedades Moscatel, Chardonnay, Sauvignon Blanc y Torrontés. Maceración con nieve carbónica que da como resultado un cuerpo de frutas tropicales piña, plátano, mango o maracuyá, con un fondo a flores blancas, azahar o jazmín, y notas vegetales a hierba recién cortada. En boca es fresco y delicado, amplio y de postgusto prolongado y agradable. Cuenta con importantes premios nacionales e inter-

www.dopvinosdegranada.es

Restaurante Río Verde

Rodaballo al vino blanco

INGREDIENTES

Rodaballo, pimiento rojo, cebolla, mejillones, almejas de carril o chirlas, gambas, vino blanco y perejil.

Dorar el rodaballo en la plancha. En una sartén echar aceite de oliva para dorar la cebolla y el pimiento picados finamente. Cuando estén dorados añadir los mejillones, las almejas y las gambas añadiendo después un poco de sal y un buen chorreón del vino blanco. Presentar el rodaballo con la salsa por encima y espolvorear con perejil fresco. El Restaurante Río Verde se encuentra en Guadix en la provincia de Granada.

PABLO AMATE RECOMIENDA...

Un almeriense campeón nacional del Cordon Blue

Le Cordon Bleu es una escuela culinaria fundada en París en 1895, con sedes en más de 30 países. Y también en Madrid, donde se ha celebrado el I Premio Promesas de Alta Cocina, que ha ganado Cristóbal Muñoz, estudiante del IES Almeraya de Almería, quedando el segundo Víctor Ayoso, del IES Escuela de Hostelería San Roque (Cádiz). El jurado fue presidido por Martín Berasategui. Andalucía arrasa en cocina.