

+ CIENCIA

Abierta la convocatoria en Olimpiadas Científicas

F. SÉNECA. La Fundación Séneca ha abierto la convocatoria para la Organización de Olimpiadas Científicas de la Región de Murcia 2023. Están dirigidas a la promoción y divulgación del conocimiento y el espíritu científico, el incremento de la cultura y el estímulo

del interés y la participación de los jóvenes en las cuestiones relacionadas con la ciencia y la tecnología. Los organizadores podrán proponer actividades complementarias en la misma jornada que las pruebas orientadas al fomento de las vocaciones STEAM, tales como conferencias, charlas divulgativas, talleres... El plazo de presentación de solicitudes es hasta el 25 de noviembre de 2022.

**Variables genéticas asociadas al cáncer**

UMU. La tesis doctoral de Laura Rosado Jiménez en la UMU ha analizado que las variantes genéticas más destacadas asociadas al Síndrome de Cáncer de Mama y Ovario Hereditario en familias de la Región de Murcia son c.1918C>T (BRCA1) y la delección del exón 2

(BRCA2). Este trabajo ha sido realizado en el Laboratorio de Genómica del Servicio de Análisis Clínicos del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, centro de referencia del estudio genético del SCMOH en la Región de Murcia, en colaboración multidisciplinaria con la Unidad de Asesoramiento Genético del HCUVA y del Hospital General Universitario Morales Meseguer.

kioskoymas#pedrofernandez@altercomu.com

kioskoymas#pedroferna

Universidad y empresa se dan la mano a través de las cátedras

Investigación. La Universidad de Murcia y la Politécnica de Cartagena se acercan a la sociedad mediante convenios con industrias y organizaciones

MARÍA JOSÉ MORENO



Tradicionalmente, en el ámbito docente y universitario, las cátedras hacían referencia a la silla que ocupaban, en un lugar elevado, los maestros a la hora de impartir la lección a sus alumnos o discípulos. De ahí deriva, además, el término 'catedrático', del latín 'cathedraticus', cuyo significado es 'el que ocupa la silla'.

A día de hoy, en España, se define como catedrático al rango más elevado que se puede alcanzar en la carrera investigadora/universitaria, aquella que eligen quienes desean trabajar en la Universidad y que les permite hacer méritos hasta alcanzar dicha posición. De hecho, cargos como el de rector, por ejemplo, solo pueden ser ocupados por catedráticos. Precisamente, es en relación a ese rango al que se asocia la libertad de cátedra: el derecho de los docentes, especialmente los universitarios, a exponer sus conocimientos según sus propias convicciones y sin some-

terse a una doctrina impuesta por los poderes públicos. Y es a esta a la que se asocia la expresión 'sentar cátedra' para hacer referencia al hecho de opinar de forma rotunda sobre un asunto.

No obstante, el término cátedra se ha difuminado un poco, con el paso de los años. Si bien se sigue usando para la plaza que ocupan los catedráticos en las instituciones docentes, también se utiliza para hacer referencia a un convenio que se firma entre universidades y empresas para potenciar la colaboración entre ellas.

Mariola Palazón, coordinadora de la Red de Cátedras de la Universidad de Murcia, explica que «las cátedras constituyen un medio para el establecimiento de colaboraciones estratégicas y duraderas entre la universidad y la empresa, así como con instituciones públicas y privadas que estén interesadas en la formación, la investigación y la transferencia de conocimiento. A través de las cátedras pode-

mos fomentar la relación de la universidad con los diferentes grupos de interés y plantear acciones que redunden en una transferencia de conocimiento al tejido empresarial, a las instituciones públicas y privadas, y a la sociedad en general».

Aspectos en los que coincide Eloy Hontoria, coordinador de la Red de Cátedras de la Universidad Politécnica de Cartagena, quien apunta que una cátedra «es un claro ejemplo de lo que debe ser una iniciativa de colaboración público-privada o entre dos entidades públicas como la Cátedra que tenemos con el Ayuntamiento de Cartagena y nuestra universidad». Asegura que su creación debe repercutir de manera positiva en tres pilares básicos: la propia organización que financia la cátedra, los estudiantes y los grupos de investigación. Como consecuencia, las universidades se benefician de este intercambio de conocimiento y a su vez, de una formación práctica/extra-



UPCT Makers, premio de la Feria Makers

UPCT. La asociación de estudiantes UPCT Makers ganó el premio al estand favorito del público que asistió a la Feria Makers Murcia, celebrada en Alcantarilla. Los UPCT Makers llevan a cabo proyectos de innovación en robótica y fabricación aditiva, como su extrusora de

plástico para impresión 3D, organizan curso de formación en diseño e impresión y concursos como los retos Carduino y Termoingenio. El Centro Europeo de Empresas e Innovación de Murcia organizó la VII Feria Makers, que promueve el «hazlo tú mismo» entre los entu-



siastas de las tecnologías de última generación para que creen sus propios proyectos tecnológicos.

Inscripciones para el Trofeo Rectora UPCT

UPCT. El Vicerrectorado de Estudiantes, Cultura y Deportes de la UPCT abre hasta el 15 de noviembre las inscripciones para el Trofeo Rectora de este curso, en el que se disputarán hasta trece modalidades deportivas. Pueden participar estu-

diantes y personal en activo. Los equipos, parejas o deportistas ganadores en cada modalidad se enfrentarán a la Universidad de Murcia en el V Trofeo Campus Mare Nostrum. Los deportes en los que se puede competir son: ajedrez, baloncesto 3, baloncesto, balonmano, bádminton, fútbol sala, fútbol 6, pádel, rugby 7, tenis, tenis de mesa, voleibol y vóley-playa.

kioskoymas#pedrofernandez@altercomu.com

kioskoymas#pedroferna



FREEPIK

Las cátedras constituyen un medio para el establecimiento de colaboraciones estratégicas y duraderas

Deben repercutir de manera positiva en tres pilares básicos: la propia organización que financia la cátedra, los estudiantes y los grupos de investigación

curricular de los estudiantes, orientada a la resolución de problemas reales dentro de las empresas y organizaciones.

En el caso de las universidades públicas de la Región de Murcia, aunque este tipo de acciones dieron sus primeros pasos a finales de los 90, ha sido en los últimos años cuando realmente se ha dado un impulso a las mismas y se ha potenciado su desarrollo. En la actualidad, la Universidad de Murcia cuenta con más de 50 cátedras en diferentes áreas: ingeniería informática, empresa, economía, educación, innovación, digitalización, turismo, industria alimentaria, química, mano de obra, etc. Mientras la UPCT cuenta con 41 relacionadas con la tecnología, agricultura, sanidad o el cooperativismo, entre otras.

Estas colaboraciones no se centran únicamente en un proyecto de I+D concreto, sino en un campo científico-tecnológico más amplio con el objetivo de consolidarse a largo plazo. Además, podrán impulsar diversas acciones como premios de Trabajo Fin de Máster y Trabajo Fin de Grado, becas especiales y prácticas en la empresa o institución con la que se ha promovido la cátedra, como puede ser el caso de las cátedras asocia-

das a empresas como El Pozo, Estrella de Levante, SAES, Grupo Hefame, MTorres, Primafrio o Puertas Padilla. Otra vía de actuación se centra en la organización de seminarios o ciclos de conferencias que tienen un objetivo más de divulgación del conocimiento que se genera en la Universidad. Así, estas actividades ofrecen información sobre temas que pueden ser de interés para la sociedad, mejorando su calidad de vida y promoviendo acciones saludables.

Compromiso social

En el caso de la Universidad de Murcia y la Universidad Politécnica de Cartagena, por ser universidades financiadas con dinero público, su vocación de servicio a la sociedad es algo intrínseco a las mismas.

«Uno de nuestros principales objetivos es fomentar la creación de cátedras que no solo esté orientadas a la colaboración con empresas privadas sino a resultados que vayan dirigidos a la mejora de la sociedad general», apunta Mariola Palazón. Pone como ejemplo la Cátedra de Agenda Urbana y Estratégico Local desde la que se trabaja en cómo debe ser la Murcia del futuro en cuanto a movilidad o espacios verdes, por ejemplo; o la Cátedra de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) de la que forma parte el proyecto ODSesiones, dirigida a que las empresas sean más sostenibles, entre otros aspectos.

Además, a través de las cátedras existe el compromiso de ayudar a que la Universidad sea más conocida y que parte de esas actividades vayan dirigidas al público general, de ahí que se organicen actividades de divulgación, difusión, solidarias, etc.

Ventajas para las empresas

Las cátedras suponen una alianza estratégica y duradera, de manera que las actividades desarrolladas por estos convenios tienen beneficios tanto para las empresas, investigadores, estudiantes y la sociedad en

+ CIENCIA

Premios en la II Regata Puerto de Cartagena

UPCT. Estudiantes de la Universidad Politécnica de Cartagena participaron en la II Regata Puerto de Cartagena, obteniendo medallas de oro, plata y bronce en las competiciones de remo que se disputaron. El equipo de Dragon boat, compuesto por estu-

diantes de la UPCT y capitaneado por María Benselouane, quedó en tercer puesto en la final. El equipo femenino, compuesto tanto por alumnas de la Politécnica como por usuarias del Club de Regatas de Cartagena, quedó en segunda posición en la final de féminas. Y el equipo de laúd o remo en banco, integrado por varios estudiantes de la UPCT, ganó el oro en su categoría.



Aspectos clave sobre la repercusión de las TIC

UMU. La Cátedra de Relaciones Laborales, Diálogo Social y Bienestar Laboral ha presentado la obra 'Relaciones laborales e industria digital: redes sociales, prevención de riesgos laborales; desconexión y trabajo a distancia en Europa'. Bajo una perspectiva interdisci-

plinar, 13 expertos tratan cinco aspectos claves como la repercusión del uso de las TIC y los algoritmos en las relaciones laborales; el empleo de las redes sociales por el empleador en el ejercicio de su potestad empresarial; la salud laboral y el trabajo a distancia; el tiempo de trabajo y la desconexión digital desde una perspectiva europea; y la implementación del trabajo a distancia.

▶ general. En el caso de las empresas o instituciones públicas, que son quienes cargan con el peso de la inversión económica, se puede destacar: la realización de proyectos de investigación orientados a las empresas; la posibilidad de contratar becarios con cargo al presupuesto de la cátedra; el acceso a los recursos humanos y las infraestructuras de las universidades; el desarrollo de actividades formativas específicas para la empresa; la transferencia de conocimiento y la vigilancia tecnológica; el intercambio de personal calificado; y premiar el talento mediante becas y premios de investigación o a trabajos de fin de grado y máster.

No en vano, para las empresas, este tipo de colaboración, además de ser una expresión de responsabilidad social empresarial con repercusión positiva para la sociedad, es una oportunidad para establecer el más estrecho contacto con la vanguardia de la investigación y del conocimiento generado en la Universidad, asociando su nombre a la historia y al prestigio y a la marca Universidad de Murcia o Universidad Politécnica de Cartagena. Para las universidades representa una oportunidad de disponer, con una cierta continuidad, de búsqueda de nuevas líneas de investigación de interés para el sector empresarial, de instrumentos de formación de estudiantes e investigadores o intercambio de personal, y de la explotación desde un punto de vista comercial de los resultados de sus investigaciones en el mercado.

Sumarse a la Red

Hasta la fecha, no existe una normativa oficial o común a todas las universidades para que una empresa u organismo público puede firmar un acuerdo de colaboración con las universidades de cara a formar parte de su Red de Cátedras, sino que cada institución acuerda las condiciones que le parecen más acordes a sus necesidades. De hecho,

La Cátedra de Agenda Urbana y Estratégica Local trabaja en cómo debe ser la Murcia del futuro en cuanto a movilidad o espacios verdes

no todas las universidades cuentan con una red de este tipo. No obstante, tanto la UMU como la UPCT disponen de unas condiciones mínimas exigidas y ambas están trabajando en la creación de un protocolo que rija la firma de estos convenios.

Por ahora, a rasgos generales, la puesta en marcha de una cátedra supone el compromiso de establecer una amplia y cualificada colaboración de empresas, fundaciones, administraciones



Eloy Hontoria, coordinador de la Red de Cátedras de la UPCT. J. M. R.

públicas o entidades con vinculación empresarial con cualquiera de las dos universidades públicas, y que tiene por fin la realización de actividades de docencia, formación, generación de conocimiento, difusión y transferencia de conocimiento en un área científico-técnica de interés común y durante un tiempo determinado.

En la creación de una cátedra podrán participar más de una empresa y más de una entidad universitaria, y el convenio de creación establecerá la duración de la misma, que será por un mínimo de un año y por un máximo de cuatro años renovables. Eloy Hontoria pone de manifiesto que «el objetivo siempre es que exista un compromiso a largo plazo que permita alcanzar resultados óptimos, tanto por parte de las universidades como de las empresas u organismos que se suman a esta iniciativa».

RED DE CÁTEDRAS DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

Cátedra UPCT-AED EmbeddedDevelopment S.L.

Cátedra UPCT-Agropor

Cátedra Interuniversitaria de Medio Ambiente (Autoridad Portuaria-CMN)

Cátedra UPCT-Ayuntamiento de Cartagena: Reducción de la Huella Ecológica, Adaptación al Cambio Climático y Eficiencia Energética

Cátedra UPCT-Bionet

Cátedra UPCT-Circuito Cartagena

Cátedra Club UPCT-COEC

Cátedra UPCT-Emerson

Cátedra Estrella de Levante-UPCT

Cátedra FMC-UPCT

Cátedra UPCT-FREMM

Cátedra UPCT-Frumecar

Cátedra Fuentes Fertilizantes ICL Specialty Fertilizers

Cátedra UPCT-Fundación Sabic

Cátedra UPCT-Hidrogea (en trámites de renovación)

Cátedra UPCT-Isaac Peral-Navantia para Tecnologías Submarinas

Cátedra UPCT-Konery

Cátedra UPCT-Marnys

Cátedra de Empresa Tecnológica Odilo-UPCT

Cátedra Padilla Innova-UPCT (Puertas Padilla)

Cátedra Logística 4.0 Primafrio

Cátedra de Emprendimiento Santander-UPCT

Cátedra UPCT-Trasvase y Soste-

nibilidad

Cátedra Takasago

Cátedra del Grupo Terra Próspera de Prevención de Riesgos Laborales.

Cátedra de Empresa Familiar (Mare Nostrum UMU-UPCT)

Cátedra UPCT-Dosfarma

Cátedra Cajamar de Cooperativismo Agroalimentario

Cátedra Abierta Interuniversitaria para la Innovación y la Participación entre el Ayto. de Molina De Segura, UMU Y UPCT.

Cátedra Universitaria del Deporte (Ayto. Cartagena-UMU-UPCT)

Cátedra SAES

Creación de la Cátedra Interuniversitaria del Ecosistema de Innovación de la Región de Murcia (ECIRM)

Cátedra de Competitividad entre el CERM, la UPCT y la UMU

Cátedra en Gestión Medioambiental Sostenible de la Producción Porcina

Cátedra Bivectiva-UPCT

Cátedra Industria 4.0 (Instituto de Fomento de la Región de Murcia)

Cátedra Centro de Referencia Nacional de Química de Cartagena (Servicio de Empleo y Formación de la Región de Murcia)

Cátedra UPCT Energías Sostenibles Soltec

Cátedra Responsabilidad Social Corporativa y Economía Circular (RSCEC)

Cátedra de Gestión Ambiental para la Sostenibilidad de la Ganadería Intensiva de Porcino (Ayto. de Fuente Álamo)

Premio Ciencia en Acción al proyecto Reciclator3D

UMU. El certamen Ciencia en Acción ha concedido el primer premio en la modalidad 'Ciencia, ingeniería y valores' al proyecto Reciclator3D, desarrollado en torno al grupo de investigación de la Universidad de Murcia de Ingeniería para la sostenibilidad, didáctica

de las tecnologías y la FP e ingeniería del aprendizaje. Realizado por el profesor Ginés Morales con un grupo de alumnos de altas capacidades en la materia de tecnología, Reciclator3D tiene como objetivo mediante un software de código abierto reducir el impacto ambiental de las botellas de plástico tipo PET y buscar formas de reutilizarlas en forma de filamento reciclado rPET para impresión 3D.



Sensores en frutales para un mejor riego

F. SÉNECA. La fruticultura trata de evitar pérdidas de calidad, adaptándose a las nuevas condiciones climáticas con unos recursos hídricos limitados y de baja calidad. Víctor Blanco, contratado posdoctoral de la Fundación Séneca en la Universidad

del Estado de Washington, investiga sobre el estrés abiótico, nutrición y riego en frutales. Está midiendo el clima, la humedad y demanda de agua en el suelo a través de sensores instalados en los frutales, capaces de monitorizar todo eso de forma continuada. Estos datos servirán para recomendar valores consigna y establecer la estrategia de riego más ventajosa para los productores.

kioskoymas#pedrofernandez@altercomu.com

kioskoymas#pedroferna



Mariola Palazón, coordinadora de la Red de Cátedras de la UMU. v. vicéns

Beneficios para los estudiantes

M. J. MORENO

MURCIA. Una de las prioridades más importantes para las universidades públicas de la Región de Murcia son sus estudiantes. En un escenario cada vez más competitivo y global, poder ofrecerles una educación de calidad no solo pasa por la docencia que se imparte en ellas, sino que también incluye otro tipo de formación práctica y experiencia extracurricular. A partir de esas premisas, las redes de cátedras se convierten en una herramienta ideal a través de la que acercar la realidad empresarial y del mundo laboral a quienes eligen la UMU o la UPCT para estudiar.

«Tener egresados con conocimientos del mundo empresarial es muy importante para la Politécnica lo que da aún más valor a este tipo de convenios. De hecho, el 30% de los estudiantes que participan en proyectos asociados a la red de Cátedras, son contratados por las empresas a

finalizar sus formación», advierte Eloy Hontoria. Mariola Palazón, de la UMU, explica, además, que las oportunidades para los estudiantes son numerosas pues «tienen la posibilidad de hacer prácticas en empresas, pero también de desarrollar acciones de formación como máster, cursos de promoción educativa, acciones de transferencia con seminarios, jornadas, etc. Un enorme abanico de posibilidades que les acerca al contexto que se van a encontrar cuando abandonen las aulas y que no solo les beneficia

«Cuando acceden a la Red es porque se han encontrado con un problema que, por ellas mismas, no son capaces de resolver»

a ellos sino también a las empresas, y por ende a la sociedad».

Para garantizar estos objetivos, los convenios de cátedra incluyen una oferta de becas anual, cuyas condiciones varían dependiendo de cada una, pero que compromete a las empresas a impulsar la carrera de los estudiantes. No en vano, es algo que también para ellas supone numerosas ventajas ya que, como indica Hontoria, «es habitual que cuando acceden a la Red de Cátedras sea porque se han encontrado con un problema que, por ellas mismas, no son capaces de resolver, lo que les lleva a incorporar un estudiante de doctorado que trabaja para ellos (puede ser a jornada completa o a media jornada) y que, mediante la realización de su tesis doctoral, trata de resolverlo». Además, en ese caso, con el apoyo de su director de tesis (que es un docente de la Universidad) y de los grupos de investigación, lo que aporta un valor añadido.

RED DE CÁTEDRAS DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA

Cátedra de Economía de la Empresa
Cátedra de Empresa Familiar Mare Nostrum
Cátedra de Emprendedores de la Universidad de Murcia
Cátedra de Bioética y Derecho Sanitario
Cátedra de Economía Social
Cátedra de Responsabilidad Social Corporativa
Cátedra de Historia y Patrimonio Naval
Cátedra TAHE Reproducción Asistida
Cátedra de Medio Ambiente Autoridad Portuaria de Cartagena Campus Mare Nostrum
Cátedra Obra Social La Caixa de Inclusión Social y Habilidades no Cognitivas

Cátedra del Agua y la Sostenibilidad
Cátedra Arturo Pérez Reverte
Cátedra Prosur de Biotecnología de Alimentos
Cátedra Poncemar de Gerontología
Cátedra Grupo Fuertes de Excelencia Empresarial.
Cátedra Grupo Fuertes de Seguridad y Sostenibilidad Alimentarias
Cátedra Abierta para la Innovación y la Participación
Cátedra Terra Próspera en Prevención de Riesgos Laborales
Cátedra Terra Próspera en Género y Trabajo
Cátedra Primafrio
Cátedra Estrella de Levante
Cátedra Comunicación Sanitaria-ASISA

Cátedra de Innovación para la especialización inteligente
Cátedra Lorca Marín de Cirugía
Cátedra de Derecho Registral Rafael Rivas Torralba
Cátedra FREMM
Cátedra de Turismo
Cátedra Villapharma Química Médica
Cátedra en Ecoeficiencia Hídrica
Cátedra de HEFAME
Cátedra de Competitividad-Colegio de Economistas y Campus Mare Nostrum
Cátedra TAKASAGO Industria y Mantenimiento 4.0
Cátedra de Derechos Humanos y Derechos de la Naturaleza
Cátedra Universitaria en Industria Inteligente-El DulceGrowers
Cátedra de Buen Gobierno e Integridad Pública

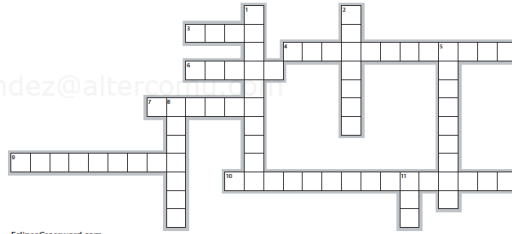
Cátedra de la Actividad Físico-Deportiva y Salud
Cátedra Interuniversitaria del Ecosistema de Innovación de la Región de Murcia
Cátedra de Gestión de Diversidad
Cátedra Um-Murcia Sport Business en Derecho del Deporte y Gestión de Entidades Deportivas
Cátedra SAES CIBERSEGURIDAD de la Universidad de Murcia
Cátedra de Agenda Urbana y Estratégico Local
Cátedra Carbono Azul
Cátedra Natuaromatic
Cátedra Relaciones Laborales, Diálogo Social y Bienestar Laboral
Cátedra de Cirugía e Implantología Bucal Experimental Galimplant
Cátedra Odins en Infraestructuras Inteligentes y Ciberseguridad

Aplicadas a las Tecnologías Disruptivas en Internet I2Critic.
Cátedra Asuntos Europeos
Cátedra Mujer Empresaria y Directiva de la Región de Murcia
Cátedra de Dirección Humana HR Science de la Universidad de Murcia
Cátedra Fundación Integra sobre Identidad y Derechos Digitales de la Universidad de Murcia
Cátedra de Políticas Públicas
Cátedra de Economía y Hacienda Territorial
Cátedra Procardium
Cátedra Gomarco
Cátedra Deporte y Cáncer Never Surrender
Cátedra Desarrollo Sostenible. Agenda 2030

ATANOR ALBERTO REQUENA



COP27

COP27
A. REQUENA @ LA VERDAD, 2022

EclipseCrossword.com

HORIZONTALES

- A orillas de este mar se celebra la conferencia actual, (COP27) tiene lugar del 6 al 18 de noviembre de 2022, en Sharm el-Sheikh, (Egipto) y reúne hasta 197 naciones participantes.
- Ahora en la COP27 en Egipto se retoma el debate de COP26 en Glasgow. No cabe esperar que se endurezca la regulación. Se plantea la del clima.
- Este protocolo, que fue el primer gran acuerdo del clima, obligando legalmente a los países miembros a promulgar leyes encaminadas a frenar las acciones con incidencia negativa en el cambio climático.
- Ciudad alemana en la que se celebró la primera COP, un año después de la entrada en vigor de los acuerdos de Río.
- La COP1 supuso un cambio de conciencia al reconocer que el cambio climático es un hecho real del que derivan éstos.
- Uno de los tres procesos biofísicos de alto riesgo; junto con la pérdida de biodiversidad y el cambio

climático.

VERTICALES

- La Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro trató sobre este desarrollo.
- La COP26 celebrada en esta ciudad escocesa, dejaron en intenciones los ambiciosos objetivos iniciales que implicaban que el 90% de la economía mundial se comprometía a alcanzar las emisiones netas cero en los 30 o 50 próximos años.
- La COP de Alemania adquirió relevancia por el reconocimiento oficial del problema de este cambio.
- La COP15 de Copenhague en 2009 fijó su objetivo en mejorar Kioto. Se expresó la intención política de limitar la de dióxido de carbono y responder al cambio climático a corto y largo plazo.
- Acrostico de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en la denominada Conferencia de las Partes (COP), que reúne a líderes mundiales con objeto de dilucidar y adoptar medidas para enfrentar la crisis climática.

Solución: a partir del próximo sábado en el blog Atanor (<http://blogs.laverdad.es/atanor/>). A. REQUENA @ LA VERDAD, 2022

Es el acrónimo de Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en la denominada Conferencia de las Partes (COP), que reúne a líderes mundiales con objeto de dilucidar y adoptar medidas para enfrentar la crisis climática. La conferencia actual, (COP27) tiene lugar del 6 al 18 de noviembre de 2022 en el Mar Rojo, en Sharm el-Sheikh (Egipto), y reúne hasta 197 naciones participantes.

Estas conferencias se establecieron por la Convención Marco de Cambio Climático de Naciones Unidas en 1992, en la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro. Trató sobre el desarrollo sostenible, y se establecieron tres procesos biofísicos de alto riesgo: la desertificación, la pérdida de biodiversidad y el cambio climático. Existen las tres convenciones, aunque la más conocida es la de cambio climático.

La primera COP se celebró en Berlín en 1995, un año después de la entrada en vigor de los acuerdos de Río. Desde entonces, anualmente se desarrollan reuniones sobre cómo abordar el cambio climático. No todas han tenido la misma relevancia. La de Alemania adquirió relevancia por el reconocimiento oficial del problema que supone el cambio climático. Se decidió estudiar y analizar con detalle el estado del clima en el mundo, para tener una visión general sobre la magnitud de la emergencia y debatir las medidas a adoptar. La COP1 supuso un cambio de conciencia al reconocer que el cambio climático es un hecho real del que derivan problemas. Fue el punto de partida de una transformación social y económica necesaria.

Primer gran acuerdo

La COP3, de 1997, aprobó el denominado Protocolo de Kioto, que fue el primer gran acuerdo del clima, obligando legalmente a los países miembros a promulgar leyes encaminadas a frenar las acciones con incidencia negativa en el cambio climático. Se estableció un objetivo de reducir el total de las emisiones en no menos del 5% de las de 1990, entre 2008 y 2012.

La COP15 se celebró en Copenhague, en 2009 y su objetivo fue mejorar Kioto. Se expresó la intención política de limitar la emisión de dióxido de carbono y respon-

der al cambio climático a corto y largo plazo. Se introdujo como objetivo limitar el incremento máximo de la temperatura media mundial no superando en 2 grados centígrados a los niveles preindustriales

y fijar una revisión en 2015. La COP21, más conocida como el acuerdo de París y la COP26 celebrada en Glasgow, dejaron en intenciones los ambiciosos objetivos iniciales que implicaban que el 90% de la

economía mundial se comprometía a alcanzar las emisiones netas cero en los 30 o 50 próximos años, reduciendo la emisión de metano en un 30% para 2030 y acabar con la deforestación en 2050. Compromisos de una reducción hasta 1,8 grados.

Al tiempo que el mundo parece querer luchar por controlar el calentamiento global, los diplomáticos se reúnen en Egipto manteniendo estas conversaciones climáticas. Dos semanas de negociaciones sobre el clima, sobre el Medio Ambiente, incluido el nocivo efecto de las emisiones de gases de efecto invernadero, superpuesto a una galopante crisis energética global, una maldita guerra en Europa y una inflación creciente y agobiante, que nos recuerda las fragilidades, debilidades y errores humanos, que no cejan.

Controvertido

Ahora en COP27 en Egipto se retoma el debate de COP26 en Glasgow. No cabe esperar que se endurezca la regulación. Se plantea la financiación del clima, que ha movillado hasta la fecha 83.000 millones de dólares, un 98% de financiación pública. Y otro gran objetivo se fija en dilucidar cómo los procesos económicos y geopolíticos inciden en el objetivo de reducir en 1,5 grados el calentamiento global. Una gran incógnita es que garantizar la seguridad, acceso y asequibilidad de la energía, conlleve una ralentización de la transición a energías limpias, eliminando el carbón. Controvertido. Los países ricos pretenden ayudar a los países en desarrollo para que reduzcan el consumo de combustibles fósiles y transiten a energías renovables.

Los países en vías de desarrollo pretenden un compromiso económico que les permita afrontar los desastres asociados al cambio climático, como la reubicación de poblados vulnerables o la apremiante necesidad de paliar los efectos sobre el crecimiento económico, quebrantado por olas de calor, inundaciones y efectos devastadores del agua. Los países ricos se resisten a crear nuevos fondos, interpretando que puede que deriven responsabilidades por los daños derivados con el cambio climático. África es uno de los continentes más afectados. Todos somos rehenes del cambio climático. Atentos, ¡se juega!

LA COLUMNA
DE LA ACADEMIA
JUAN MANUEL
VÁZQUEZ ROJAS

Académico de número
de la Academia de Ciencias
de la Región de Murcia

San Javier y la Agencia Espacial Española



En la mañana del pasado 4 de noviembre se cerraba el espacio aéreo español durante algunas horas. Veinte toneladas fuera de control, restos de un cohete chino, entraban en la atmósfera poniendo en peligro la navegación aérea. Aviones bloqueados en los aeropuertos fue la imagen de una noticia que con preocupación recibían casi en tiempo real millones de españoles. Probablemente, bastantes menos conocen, que fue el Centro de Seguimiento y Vigilancia Espacial de la Unión Europea el que siguió la trayectoria y confirmó que el cohete había caído en un punto del Pacífico sobre las 11:01 hora peninsular española de esa misma mañana, normalizando la actividad aérea. Y, probablemente, menos

aún son los que saben que es España, a través del Centro para el Desarrollo Tecnológico e Innovación (CDTI), quien coordina el consorcio internacional europeo responsable de los servicios de prevención de colisiones en el espacio así como de los análisis de reentradas y fragmentaciones que afectan de forma directa a la seguridad.

En pocas semanas CDTI cederá sus competencias del espacio a la nueva Agencia Española del Espacio, entre cuyas responsabilidades también se encuentran el impulso y la participación de grupos españoles en programas espaciales internacionales tanto científicos y tecnológicos como industriales, bien directamente, bien a través de la Agencia Espacial Europea, o en el

marco de los acuerdos bilaterales que tiene España y que han permitido, por ejemplo, la participación en las misiones a Marte en colaboración con la NASA.

Además de este traslado de competencias, estas semanas también se busca emplazamiento para la nueva Agencia Espacial Española mediante una convocatoria abierta que pretende identificar la mejor sede y que, además, debe responder a un principio de descentralización.

Unas infraestructuras de máxima seguridad ya disponibles, una red excelente de comunicaciones, la presencia de la Academia General del Aire y del Espacio, un sistema universidad-ciencia-innovación sólido, un compromiso regional inequívoco y unas condiciones

únicas para vivir hacen de la candidatura de San Javier una magnífica propuesta como sede de la nueva Agencia.

Recibir San Javier la nueva Agencia, además del impacto directo sobre el municipio, redundaría en un impulso al sistema de ciencia e innovación referido a la actividad espacial y que ya tiene referentes en nuestra Región a través de algunos de nuestros grupos de investigación y también con empresas líderes como la internacional M. Torres o la finlandesa ICEYE. En ocasiones hay proyectos que logran aunar voluntades y el deseo de toda una Región. Y este es uno de ellos. San Javier Ciudad del Aire y, esperamos, también del Espacio como sede de la Agencia Espacial Española.