

número 4
junio de 2019

Ágora Tricantina

Boletín de la Universidad Popular
Carmen de Michelena de Tres Cantos



Sumario

La UPCM, escuela de feminismo

La UPMC	2-3
Feminicidios en México	4
Paca_Aguirre	5
La Castilla de Isabel I	6-8
La hoz del Jarama y Bonaval	9
El cambio <u>global</u>	10-12
Fotografía para todos IV	14-16
Hello, bonjour	17-18
Los institutos de Tres Cantos en la UPCM	19-20
La <u>biodanza</u>	21-22
Por Madrid, un año más	23-24
La semana de la <u>Luna</u>	25-27
El coro de la UPCM	28-29
La poesía de <u>ahora</u>	30
Todos los días 8 de marzo	31

Vivimos tiempos complejos en los que el feminismo ocupa el centro de la vida social y política de nuestro país. Los acontecimientos diarios y los momentos electorales ponen la vida de las mujeres, sus condiciones y derechos, además de la violencia de género que no cesa, en el centro de las noticias. Y eso es una oportunidad que no debe desaprovecharse.

En momentos así hay muchas razones para recordar y traer al presente a la fundadora de esta Universidad Popular, D^a. Carmen de Michelena. No solo porque fue en su día Medalla de Oro de Andalucía por su contribución a la promoción de la mujer, sino también porque toda su vida defendió y luchó, incansable, por los derechos de la mujer (tantas veces ignorados y pisoteados por muchos), defendió la igualdad de género y la coeducación. En su legado por la “educación continua” no cesaba de reclamar atención a los problemas ancestrales y no resueltos de la vida de las mujeres en nuestra sociedad, alertándonos para que el feminismo estuviese siempre presente en nuestra acción educativa, para que, en definitiva, la UPCM fuese una auténtica escuela del feminismo.

No se trata solo de asistir como institución a la marcha del 8 de marzo, sino de convencernos y actuar como si todos los días fuesen 8 de marzo; porque las demandas del feminismo no se resumen en una fiesta, sino que deben ser una lucha continua. Algunas actividades nuestras (conferencias sobre todo y algún seminario) llevan el sello del feminismo, pero hemos de ir mucho más allá y hacer del feminismo una acción transversal y permanente. Y este movimiento transversal feminista debe entenderse en todas sus dimensiones: hay que intentar trasladarlo al ámbito completo de nuestras actividades, ya sean conferencias, seminarios, talleres, viajes, visitas a instituciones, teatro, etc.; también hay que empujar para que...

[sigue en pág. 3]

Diseño, edición y maquetación: Juan Luis Requejo.

Revisión y fotografías de portadas (Babia y valle de Arbás): Concha Domínguez.

Coordinación: Mayte Bañuelos.

Fotografía: Fernando Heredia.

Colaboradores/as: Amalia Campos, Isabel Tur, Fran Congosto.

DL: M-2549-2018



...el feminismo entre en las aulas y eso implica interactuar con los colegios y las instituciones educativas locales. Tenemos que trascender nuestro pequeño ámbito asociativo y ver a nuestro alrededor, enlazar con otras asociaciones e instituciones locales que también difunden y se preocupan por la lucha feminista y ver la manera de conseguir acciones cooperativas, conjuntas, porque juntos llegaremos más lejos y porque en definitiva el feminismo no tiene etiquetas.

Sin olvidarnos de los hombres, a quienes no podemos ver como adversarios sino como socios implicados tanto como las mujeres en conseguir un mundo igualitario y más justo, sin discriminaciones, paritario en lo posible, donde hombres y mujeres podamos compartir los valores educativos y sociales que nuestra fundadora tanto nos repetía. Tenemos que ampliar la red de hombres por la igualdad.

En definitiva, hemos de convertir nuestra Universidad Popular en una auténtica escuela de feminismo, con una acción continua y no esporádica, con planes permanentes y manteniendo la ilusión de que avanzamos en la igualdad a través de la educación. Ese debe ser nuestro objetivo y no podemos olvidarlo ni abandonarlo.

Vicente Ausín

Miembro de la Junta Rectora de la UPCM

Grupos de trabajo en la UPCM

Entre las actividades de la UPCM están los llamados Grupos de Trabajo, talleres semanales impartidos por formadores voluntarios que ofrecen a los socios sus conocimientos de forma altruista.

Son **grupos de disciplinas muy diversas**:

-Artes plásticas: dibujo, pintura, fotografía y astrofotografía.

-Artesanía: tapices, creatividad y reciclaje, encaje de bolillos y moda.

-Cultura general: Literatura, Sociales, Historia del Arte.

-Idiomas (inglés y francés) en varios niveles.

-De lectura y de poesía española.

-Informática y de manejo de teléfonos smartphone y tabletas.

-Artes escénicas, música y cine: biodanza e improvisación teatral y Coro de la UPCM (cantores e instrumentistas).

-También puedes incorporarte a nuestros espacios de encuentro: tertulia filosófica, tertulia literaria y club del punto.

El **folleto informativo** (horarios, descripción de los GT y normas de inscripción) lo puedes recoger en el Centro 21 de marzo durante todo el verano o bien consultarlo en nuestra web:

<https://www.universidadpopularc3c.es/index.php/actividades/grupos-de-trabajo/ffto-en-pdf>.

Recuerda los **plazos de inscripción**:

-Alumnos antiguos: del 3 al 19 de junio de 2019.

-Nuevos alumnos: del 1 al 15 de septiembre de 2019.

¡Anímate a participar!

Mayte Bañuelos (Vicepresidenta de la UPCM)

Nueve feminicidios diarios: la cara más brutal de la violencia machista en México

Aleida, que debió salir del país azteca por las amenazas verbales, en redes sociales, y físicas de diversos esta-



mentos al intentar denunciar esta violencia machista, ha recopilado durante años datos sobre personas desaparecidas, trata de personas y feminicidios, y de las consecuencias psicosociales en familias y comunidades, para que las autoridades atajen esta situación.

"Los desaparecidos suelen tener escasos recursos económicos o quieren mejorar su vida, y son víctimas de mafias que se dedican a la trata de personas. Se les engaña prometiéndoles un empleo y unos ingresos", explica Aleida. Víctimas que pueden acabar en prostíbulos o industrias, o incluso en la mendicidad (sobre todo niñas y niños y ancianos), y en el trabajo forzado en fábricas, bares o incluso domicilios particulares.

Los grupos delictivos convencen con engaños a las víctimas para que abandonen a su familia y su hogar. "Las redes sociales se han convertido en un canal cada vez más utilizado" para ello, lo que hace que "el delito sea más invisible, y sea más difícil rastrear al victimario", señala Aleida.

Una vez en las redes de las mafias, es prácticamente imposible salir y su vida se convierte en un infierno de amenazas, violencia, drogas, y a menudo muerte.

¿Y el Estado qué hace?

Aleida explica que "cuando las familias acuden a denunciar la desaparición, las autoridades la minusvaloran con argumentos como que "tal vez su hija se haya ido con el novio o haya querido hacer un viaje".

En México hay 9 feminicidios (asesinato de una mujer por el hecho de serlo) al día. 6 de cada 10 mujeres de este país se han enfrentado a un incidente de violencia, y el 41% de las mujeres han sido víctima de violencia sexual. Son datos expuestos por Aleida, joven activista mexicana por los Derechos Humanos, en una charla organizada por Amnistía Internacional y la UPCM, dentro de la programación del *Día de la Mujer*, donde hubo conferencias sobre "la libertad sexual en España tras la sentencia de *La manada*" o la fundadora del feminismo moderno, Simone de Beauvoir; charlas que, por otro lado, pueden verse en el canal de YouTube de la UPCM

La activista por los Derechos Humanos, que está en un Programa de Protección de Defensores y Defensoras de Derechos Humanos en el Mundo de Amnistía Internacional, se ha encontrado a menudo con autoridades o servidores públicos que pusieron más impedimentos que ayuda para esclarecer los casos: "Dicen que hacer públicos estos casos va a crear alarma y asustará las inversiones de empresas en la zona".

La doble moral los que aman a sus hijos, pero acuden a "consumir a una mujer"

La activista reflexionó sobre los clientes de la prostitución: "México tiene zonas muy fuertes de turismo sexual, adonde viajan europeos y estadounidenses. ¿Quién consume a esas mujeres que sufren la explotación? Los mismos hombres que desean un buen día a sus hijos, van luego a estos sitios a consumir a una mujer".

"Nuestro consumismo" convierte a la gente de países más pobres en víctima de mafias y explotación: "¿Quién elabora la ropa que encontramos en las tiendas, y que es cada vez más barata? No vemos que hay muchas mujeres migrantes que están siendo explotadas en maquilas para la confección de esa ropa".

Fran Congosto (Colaborador de la UPCM)

Paca Aguirre en la memoria

Me llega la triste noticia del fallecimiento de la poetisa Francisca Aguirre cuando tan solo hacía una semana habíamos estado compartiendo ideas, proyectos y poesía en las jornadas de las universidades populares, en Valencia, los días 5 y 6 de abril. Su poema “El último mohicano” un poema que recitado por ella te emociona. Las lágrimas afloran sin darte cuenta, y disimulas, y te llevas las manos a los ojos pensando que eres demasiado sensible, y miras alrededor y observas que muchas hacen el mismo gesto.

Querida Paca: nos hiciste disfrutar de tu poesía, de tu emoción, de tu entrañable compañía.

Francisca Aguirre fue Premio Nacional de Poesía 2011 por su obra *Historia de una anatomía* y Premio Nacional de las Letras 2018. Mujer excepcional, testigo de una cruel posguerra y viuda del recordado Félix Grande.

Paca, como la llamábamos cariñosamente, era una mujer entrañable, sencilla, muy accesible, y gran colaboradora en la transmisión de la poesía, la literatura, la defensa del niño y la defensa de los derechos de la mujer; acérrima defensora de los derechos humanos.

Gran **feminista**, Paca Aguirre decía, en el congreso de la dignidad que se celebró en el año 2007 en Albacete, congreso en torno al feminismo: “las distintas etapas del movimiento feminista siempre se ha caracterizado y diferenciado de los otros movimientos revolucionarios por su negativa a la violencia; pero además las feministas progresistas siempre han considerado que todo aquello que denigra al hombre también



Paca Aguirre en la Jornadas de la FEUP

las denigra a ellas y por lo tanto, la petición de dignidad y respeto no se hace solo para mujeres”.

En este congreso del 2007 coincidió con Carmen de Michelena, fundadora de la UPCM, feminista, defensora de la educación libre y pública, luchadora por la igualdad entre hombres y mujeres.

Francisca Aguirre, Paca, como la llamábamos, falleció el sábado 13 de abril.

Fue un honor haber podido participar junto a ella en las nuevas jornadas de universidades populares, en Valencia, y poder disfrutar de su fuerza feminista, de sus palabras, de su poesía, de su cariño. Paca Aguirre nos deja un legado más, que lleva su nombre:

ESCUELA FEMINISTA ESTATAL PACA AGUIRRE.

Gracias, querida Paca, por tus últimas palabras, por tu cariño y por tu poesía.

Amalia Campos de Michelena
Presidenta de la UPCM

Por la Castilla de Isabel I

En la estación de Tres Cantos tomo un café y saludo a mis compañeros de viaje. Un viaje que, además de diversión, nos promete conocer mejor a Isabel I de Castilla o Isabel la Católica, esa mujer que hizo de los reinos españoles un país llamado España; también conoceremos algunos lugares castellanos por donde anduvo en sus 53 años de vida.



**Monumento a Isabel I
(Madrigal de las Altas Torres)**

A las dos horas llegamos a **Madrigal de las Altas Torres**, en una llanura, que recibe su nombre de las casi cien torres que defendieron su muralla. No todas han resistido el paso del tiempo y hoy, las que se mantienen enhiestas están en todos los estados posibles. Pero algunos estudiosos creen que su nombre original debió de ser “de las Albas Torres” ya que las torres mozárabes estaban recubiertas originalmente con azulejos blancos.

Nuestro guía nos cuenta que Juan II amaba el palacio, hoy convertido en monasterio y que fue construido sobre uno anterior de Pedro I el Cruel. En este palacio mudéjar, nació el 22 de abril de 1451 una niña rubia de ojos claros a la que le aguardaba un destino sin importancia al servicio de futuras uniones matrimoniales. Pero su carácter, alianzas, asesores y conocimientos, la convirtieron en Isabel I de

Castilla, tras la guerra de sucesión castellana, 30 años como reina de Castilla y 26 como reina consorte de Aragón, además de señora de Vizcaya. Viajera infatigable, visitaba con frecuencia las ciudades de sus reinos.

El guía nos presenta el patrimonio de este pueblo de la comarca de *La Moraña*: su muralla, el monasterio de Nuestra Señora de Gracia (antiguo palacio real de Juan II y casa natal de Isabel), el hospital de la Purísima Concepción (que ha dado servicio hasta finales del siglo XX), la iglesia de San Nicolás de Bari, la iglesia de Santa María del Castillo, algunas casas modernistas y hasta una puerta de piedra de una antigua casa nobiliaria; y, a lo lejos, las ruinas del convento de los agustinos (herreriano, comenzado a construir en el siglo XIV y del que hoy solo vemos sus paredes exteriores).

En el paseo, Mari Ángeles, viendo la torre de San Nicolás, se convierte en guía al exclamar: “¡Esta torre es igual a la de mi pueblo!” Ella, del pueblo cercano de Donjimeno, nos explica que, cuando era pequeña, su abuelo le contó que había tres hermanos que se fueron a vivir a tres pueblos vecinos: Madrigal, Donjimeno y Donvivas y para poder comunicarse entre ellos construyeron tres torres, casi idénticas. ¡Pero para ella la más bonita sigue siendo la de su pueblo!

Con tanta Historia subimos al autobús y emprendemos camino hacia **Arévalo**.

A la llegada, la comida y, como siempre, Rodrigo acierta con el gusto de los comensales. El rey Enrique IV convocó cortes e Isabel I pasó su juventud en las Casas Reales, volviendo a ella para celebrar las ferias.

En el año 1480 fue entregada a Isabel de Portugal, madre de Isabel I, donde se retiró y vivió acompañada por su locura hasta su fallecimiento en 1496.

En 1494 se ratificó el *Tratado de Tordesillas*.

Por la Castilla de Isabel I

Caminando por sus calles, recibimos de nuestro guía detalles históricos y artísticos muy interesantes. Nos detuvimos en monumentos como el Arco de Alcocer, con muralla hoy muy deteriorada; la iglesia de San Juan Bautista, incrustada en la muralla, cuya torre era parte del “camino de ronda”; la iglesia de Santa María, joya del arte mudéjar que se levanta en la plaza de la villa; la iglesia de San Miguel, con torre desmochada por superar en altura a la de Santa María la Real; la iglesia de San Martín, o de las Torres Gemelas, una hueca “torre de los ajedreces” y otra maciza “torre nueva”; la Plaza de la Villa, con soportales, bello ejemplo de plaza castellana; el puente de Valladolid, sobre el río; el puente de Medina, sobre el río Arevalillo, de estilo mudéjar y construido en el siglo XIV.



Iglesia de san Martín: torres

Segundo día: descansados, salimos hacia **Medina del Campo**, otra ciudad importante en la vida de Isabel I de Castilla: la apreciaba, visitaba con frecuencia y en ella murió el 26 de noviembre de 1504.

Su origen se remonta a los vacceos, tribu prerromana de guerreros valientes y robustos que comerciaban con sus cosechas. Una vez vencidos por los romanos, los

respetaron y mantuvieron sus leyes y costumbres. En la época visigoda presentó batalla a Leovigildo y según la tradición, fue aquí donde nació su hijo Hermenegildo, más tarde declarado santo y patrón de la ciudad, como se puede ver en el pórtico de la colegiata de San Antolín.

Me resultó curioso saber que Segovia está en deuda con Medina, que el 21 de agosto de 1520 se negó a dar su artillería al emperador Carlos V, que iba a emplear para domoñarla y debido a esto fue incendiada, lo que provocó el estallido del movimiento comunero.

Visitamos el **castillo de la Mota**. Viendo los escudos, el guía nos explicó que el “yugo” era el escudo de Fernando y las “flechas” de Isabel los escogieron para hacer un guiño cada uno a la inicial del nombre del otro cónyuge. La colegiata de San Antolín, situada en la plaza mayor, principalmente de estilo renacentista; quizá el elemento arquitectónico más interesante de toda la fachada sea el balconcillo: es la capilla abierta de Nuestra Señora de la Concepción o del Pópulo en la que se celebraba la misa los días de mercado.

El Palacio Real Testamentario, en la misma plaza mayor, donde Isabel I dictó su testamento el 12 de octubre de 1504 y falleció el 22 de noviembre; en este museo conocimos un poco mejor a la Reina y a su familia, así como el alcance de su legado.

Volvemos al autobús para comer y dirigirnos a **Tordesillas**. Ciudad importante donde, a petición de los Reyes Católicos y de Juan II de Portugal, se firmó el *Tratado de Tordesillas*, por el que se acordaba que todo lo descubierto a la derecha de la línea situada 370 leguas al oeste de las islas de Cabo Verde sería para Portugal y lo que estuviera a la izquierda sería para España.

La Unesco le otorgó el año 2007 la distinción

Por la Castilla de Isabel I

de Patrimonio de la Humanidad dentro de su categoría «Memoria del mundo».

Tras recorrer sus calles, visitamos las casas del *Tratado* conociendo su trascendencia. Vimos las casas modernas que hoy están sobre el Palacio Real y conocimos la historia de la reina Juana I. Recorrimos el monasterio de Santa Clara, antiguo palacio mudéjar construido por Alfonso XI, modificado por su hijo Pedro I, y donado a sus hijas para que fundaran el actual convento.



Museo Nacional de Escultura (Valladolid): patio

Tercer día. El domingo, temprano, visitamos **Valladolid**, ciudad importante donde San Fernando fue proclamado rey de Castilla, Isabel y Fernando se casaron y Carlos I fijó la capital política de su imperio hasta que Felipe II la trasladó a Madrid. Allí nacieron los reyes Enrique IV, Felipe II, Felipe IV y Ana de Austria, reina de Francia. Allí firmó Magallanes las capitulaciones de la primera circunnavegación del mundo. Y allí murió Colón.

El autobús nos deja ante la iglesia de San Pablo, con fachada de catedral, donde fue bautizado Felipe II. El palacio de Pimentel, donde nació Felipe II, que conserva la ventana encadenada por donde le sacaron para bautizarle. El Museo Nacional de Escultura, con bello patio isabelino. El palacio

real, hoy Capitanía, que casi nunca utilizaron los reyes. El Teatro Calderón de 1864, de estructuras muy modernas para su tiempo. Enfrente del teatro está la iglesia de Nuestra Señora de las Angustias, patrona de la ciudad, cuya cofradía marca la Semana Santa vallisoletana. La iglesia de Santa María La Antigua, bellísima, con su campanario románico de estilo francés y construida por el conde Pedro Ansúrez, señor de Valladolid. Muy cerca, la catedral inconclusa de Juan de Herrera. Terminamos en la Plaza Mayor.

Se hace tarde y todavía nos queda ir a Segovia, donde Isabel se proclamó reina de Castilla. Pero antes queda el colofón gastronómico: la comida es de lujo y todos al unísono volvemos a felicitar a Rodrigo.

En Segovia, subimos al Alcázar y, una vez arriba y antes de entrar, nuestra guía nos relata semblanzas de personajes segovianos y situaciones históricas.

A la salida del Alcázar y subiendo por la calle Daoíz llegamos a la catedral, joya del gótico tardío. Pasamos delante de la iglesia de San Miguel, donde Isabel I se autoproclamó reina de Castilla a la muerte del rey Enrique IV. Bajando por la calle de la infanta Isabel llegamos a la plaza de Medina del Campo, donde una placa agradece a la ciudad de Medina su ayuda en la Guerra de las Comunidades. Y por fin llegamos al Acueducto.

Y tras apenas una hora de autobús, Rodrigo nos despierta, que este viaje se termina; y nos agradece nuestra colaboración y alegría. Recuerda que la UPCM se fundó para aprender a aprender, lo que se ha conseguido una vez más en este viaje.

Isabel Tur

Equipo de comunicación de la UPCM

La hoz del Jarama y el monasterio de Bonaval



Tocaba, esta vez, una ruta algo diferente. Sin apenas dureza, cómoda de andar, en las cercanías de un río, el Jarama.

En una parte del mismo que transcurre por parajes cargados de historia, con una vegetación peculiar y fauna, a veces, sorprendente. Se trataba de seguir, lo que algunos cronistas llaman **El camino olvidado**, una parte del GR-10 que atraviesa la geografía peninsular desde Levante hasta la costa lisboeta en el Atlántico. Lugar ideal para disfrutar del silencio en plena naturaleza.

Recorrimos un camino de ida y vuelta por los mismos sitios y eso no lo hacía menos atractivo e interesante: con un obligado cambio de perspectiva, como la vida misma. Nos lo tomamos con mucha calma observando ejemplares de **flora y fauna** que nos llamaban la atención, como las diferentes jarras, alguna lagartija curiosamente llamativa o los quejigos brotando.



Todo con la suerte del magnífico día que disfrutamos para poder disfrutarlo en compañía de todo el grupo.

Además de la vegetación y de la poca fauna que pudimos ver, también nos encontramos con un ejemplo de **punto medieval de Valdesotos** a mitad de la marcha y, casi al final, recordamos un poco más de historia visitando las ruinas del **monasterio de Bonaval**. Aunque

ahora lo están restaurando, desgraciadamente ha sido una ruina desde el siglo XIX. Hoy está derruido en gran parte, conservándose la cabecera, parte del crucero, magníficos capiteles foliáceos, una puerta cisterciense de arco apuntado y la torre poligonal. Lo fundaron en pleno siglo XII monjes cistercienses, por concesión del rey Alfonso VIII, que lo regentaron hasta la desamortización de Mendizábal.

Este, junto con el monasterio franciscano de Tamajón, fundado cuatro siglos más tarde, hacia 1592, formaron un conjunto de referencia espiritual y económica de la zona, con concesiones y privilegios importantes como su amplia cabaña ganadera. *El camino olvidado* era, allá por el siglo XVII, bastante frecuentado.



En el camino pudimos disfrutar de paisajes como aquel **donde el río Jarama se encañona** entre dos imponentes roquedos de calizas con sus buitreras incluidas, o continuar a través de la senda paralela al río, en un agradable paseo que atraviesa un bosque con encinas, robles, quejigos y algún arce. Fuera del cañón pudimos ver bastantes olivos y una abundante vegetación de ribera en la parte más cercana al río Jarama.

Propongo visualizar un montaje realizado por Blanca, que recorre esta ruta.

Para ello entrad en este enlace:

<https://vimeo.com/331688516>

e introducid la contraseña: *Maculata*

Ángel Antón
Coordinador de marchas serranas

El cambio global I (generalidades)

Introducción

Este artículo es el primero de una serie de cuatro que iremos publicando de forma paulatina en nuestra revista *Ágora Tricantina*.

Este primer artículo es un estudio general del *Cambio Global*, pero en esos futuros artículos se describirá con más detalle el estado actual de los conocimientos sobre dicho cambio y sobre las medidas que se están tomando, o que se debieran tomar, para frenarlo y, en la medida de lo posible, volver a las condiciones reinantes en la Tierra antes de la Revolución Industrial.



¿Qué es el *Cambio Global*?

Podemos expresar el concepto de *Cambio Global* como una amenaza que afectará de forma negativa a los bienes y servicios que nos proporciona la Naturaleza, haciéndolos en algunos casos inalcanzables para la mayoría de la población mundial, incluso para la de los países adelantados, España entre ellos. Esta amenaza se puede hacer realidad en un período de tiempo inferior a 100 años.

El *Cambio Global* es el resultado de varios fenómenos relacionados entre sí mediante interacciones que hacen de él un asunto de estudio sumamente complejo.

El número de fenómenos que componen

el *Cambio Global* es grande, pero a efectos de este estudio introductorio podemos apuntar los siguientes:

- Pérdida de biodiversidad
- Contaminación de las tierras, mares y atmósfera
- Calentamiento global
- Episodios climáticos extremos
- Agotamiento de recursos minerales, vegetales y animales
- Aumento de enfermedades
- Etc.

Las causas principales de todos estos fenómenos son de origen humano, y se puede considerar que todas tienen un denominador común: el uso de la Naturaleza sin ningún límite ni consideración de las consecuencias de ese uso.

Vamos a mostrar **un caso real** de fenómenos que conducen al *Cambio Global* y a su complejidad:

Todas las actividades humanas se realizan con consumo de energía. La producción de energía se realiza en gran medida mediante el uso de combustibles fósiles, en cuya combustión se genera CO_2 , que pasa a la atmósfera (el 50% del total generado), a los vegetales (el 25%) y los océanos (el 25% restante)

El CO_2 emitido, como se ha dicho, está presente en la atmósfera en una proporción que, hacia mediados de siglo XIX, era aproximadamente el 0,028 %, pero que en la actualidad se ha incrementado hasta el 0,040%.

Este gas absorbe la energía que la Tierra emite hacia el exterior con longitud de onda mayor que un cierto valor, provocando así el "Efecto de invernadero" (se trata de un efecto climático consistente en un freno al enfriamiento, que da como resultado un calentamiento global).

El cambio global

Pero como se ha dicho, el 25 % de todo el CO₂ que se emite por las actividades humanas pasa a los mares, en cuyas aguas se disuelve. El efecto directo del CO₂ disuelto es acidificar las aguas (efecto químico).

Este aumento de acidez afecta negativamente a la formación del exoesqueleto de los organismos microscópicos que sirven de alimento a peces mayores (es un efecto en la biosfera). Finalmente, se produce una reducción de la productividad de las pesquerías, con la correspondiente disminución de las proteínas disponibles para las personas, lo cual puede empeorar la nutrición y la salud de la población (efectos en la sociedad).



Nuestra relación con la Naturaleza

Es de la mayor importancia averiguar por qué es posible que los seres humanos tengamos una relación con la Naturaleza que es cualquier cosa menos racional. La relación de las personas con la Naturaleza ha evolucionado a lo largo de la Historia, pero quien esto escribe no puede ofrecer una descripción completa de esa evolución es estas pocas líneas, por lo cual vamos a mostrar solo algunas ideas sobre la situación actual de esa relación.

Es muy notable la consideración que tenemos de la Naturaleza: muchas personas

sienten que todos los bienes y servicios que nos proporciona la Naturaleza carecen de un valor cuantificable, y por lo tanto podemos obtener de la Naturaleza todos los bienes y servicios que deseemos, sin ninguna limitación. Esas personas se sienten legitimadas para hacer uso de cuantos productos y servicios les apetezca (como los peces en el mar no valen nada, podemos pescar cuanto queramos; ¡no va a haber nadie que nos reclame nada!).

Pero la realidad es bien distinta, todo cuanto la Naturaleza nos proporciona tiene un valor, que en muchos casos es sumamente elevado. Que lo desconozcamos es un problema que tenemos que resolver nosotros, aprendiendo a calcular el valor, que no el precio, de las cosas.

Esta postura nuestra de desconocer el valor de las cosas dista mucho de la racionalidad que debiera informar todas nuestras decisiones, y conduce al agotamiento de recursos, contaminación, calentamiento global, desaparición de especies, etc. que ya hemos señalado.

Pero hay un aspecto de nuestro comportamiento poco racional que deseo resaltar: esta despreocupación por las consecuencias de nuestros actos impide crear una base ética sobre la que construir nuestro comportamiento con respecto a la Naturaleza.

Actuamos como si la Naturaleza no tuviera límites, pero sí los tiene. Los límites de la Naturaleza son de varios tipos:

Por ejemplo, los límites impuestos por el tamaño finito de la Tierra. Si consumimos sin medida agotaremos los recursos que la Naturaleza pone a nuestra disposición.

Otro ejemplo es la susceptibilidad a la contaminación. El agua se contamina con facilidad, y si consumimos descuidando las

El cambio global

condiciones de uso tendremos que realizar actuaciones muy costosas para volver los recursos a sus condiciones naturales.

Ya hemos comenzado a vislumbrar los límites de la naturaleza, y el panorama que podemos ver es muy preocupante.



¿Qué conocen las personas sobre el cambio global?

Hasta hace pocos años no se ha incluido en el bachillerato ninguna asignatura que contemple el *cambio global* como tema de estudio.

Por otro lado, hace unos 40 o 50 años los medios de comunicación nacionales apenas se hacían eco de informaciones, noticias, artículos, programas, etc., proporcionados generalmente por fuentes científicas, acerca de lo que hoy llamamos el *cambio global*. Como consecuencia de esta situación, el público en general no estaba informado de que se estaba gestando la crisis probablemente más importante de la historia de la humanidad.

Esta situación apenas ha cambiado hasta hace unos pocos años, cuando la información sobre el estado general de la Tierra ha comenzado a mostrar señales inequívocas de que nos acercamos a gran velocidad a una situación irreversible, que exige la toma de medidas radicales y urgentes. Ahora es cuando hemos podido detectar un aumento

muy significativo de la frecuencia con que aparecen en los principales medios de comunicación noticias, etc. sobre el *cambio global*.

A pesar de este cambio reciente, el tiempo transcurrido sin una información rigurosa dirigida de forma eficiente y honesta a toda la población ha creado un estado de opinión en la ciudadanía que podemos valorar mediante este escueto dato: en España ⁽¹⁾ solo el 50% de la población adulta opina que el cambio climático es un asunto importante. Incluso hoy podemos leer en algunos medios que para algunas personas la lucha contra el *cambio global* obedece a oscuros intereses, es un intento para frenar el desarrollo económico, etc. También se puede leer todavía que, si el *cambio global* existiera de verdad, no estaría provocado por las actividades humanas, sino que sería fruto de la evolución de la propia Naturaleza; en consecuencia, no tendría sentido luchar contra nuestro destino grabado en la propia Naturaleza.

Todo esto nos muestra con claridad que queda mucho por hacer hasta que la ciudadanía alcance un grado de conocimiento sobre el *cambio global* que genere un estado de opinión favorable para exigir, y para aceptar, todas las medidas que habrá que poner en práctica para luchar contra el *cambio global*.

Por nuestra parte, la UPCM, desde su fundación hace una década, y por expreso deseo de nuestra fundadora Dña. Carmen de Michelena, hemos incorporado a la programación de nuestras actividades conferencias, seminarios, etc. en los que hemos ofrecido a la ciudadanía conocimientos sobre el *cambio global*, impartidos por personas muy cualificadas provenientes de los campos de la docencia e inves-

tigación. Muchas de estas actividades se grabaron en su día en vídeos, que están accesibles desde nuestra web: <https://www.universidadpopularc3c.es>



¿Qué debemos hacer?

Tenemos que modificar de forma radical nuestra relación con la Naturaleza, o lo que es lo mismo, nuestro comportamiento con respecto a ella:

-Tenemos que aprender a valorar todo lo que la Naturaleza nos proporciona. No hacerlo nos condena a sufrir las consecuencias de acciones irracionales que nos conducen a un mundo insostenible.

-Tenemos que conocer las consecuencias de nuestros actos. Esto supone un cambio personal de gran importancia, pues supone olvidarnos de nuestro sentimiento de legitimidad sobre la Naturaleza. Tenemos que llegar a conocer nuestra huella ecológica individual.

-Tenemos que actuar de forma ética porque somos responsables de la calidad de vida de nuestros descendientes, asegurándoles el acceso a bienes y servicios. Tenemos que reflexionar y afirmar, como hizo el Dr. Jonas Salk, creador de la primera vacuna contra la polio: “Nuestra mayor responsabilidad es ser buenos ancestros” (2).

-Tenemos que enfrentarnos a la realidad y no dar por buena cualquier opinión que nos aconseje dejar las cosas como están.

-Tenemos que mejorar nuestros conocimientos generales sobre los procesos naturales, y actuar en consecuencia, ajustando nuestro consumo a las posibilidades reales.

-Tenemos que exigir a los candidatos electorales a puestos de gobierno una declaración inequívoca sobre su compromiso con la defensa de la Naturaleza que conduzca a un mundo sostenible.

-Tenemos que exigir a los gobiernos actuales que se legisle o se modifique la legislación vigente a fin de proteger de forma efectiva los recursos naturales.

-Tenemos que exigir a los gobiernos actuales que consideren de forma prioritaria los aspectos ecológicos de todas las acciones de gobierno.

Lectura recomendada:

La Tierra herida. Miguel Delibes y Miguel Delibes de Castro.

Notas:

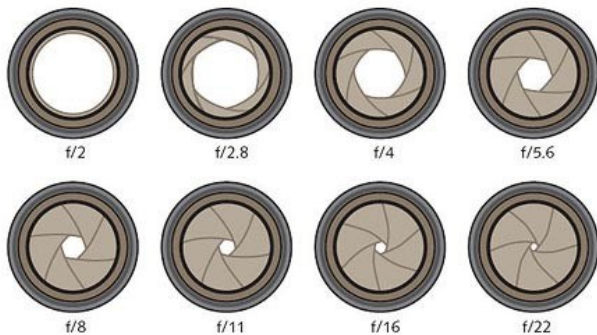
(1) Encuesta de alcance mundial de Pew Research, 2015, 45.000 personas entrevistadas en todo el mundo: <http://www.pewglobal.org/2015/11/05/global-concern-about-climate-change-broad-support-for-limiting-emissions/>

(2) Blog del Colegio Oficial de Biólogos de la Comunidad de Madrid, octubre 2013: <http://blog.cobcm.net>

Gabriel Oejo
Junta Directiva de la UPCM

El diafragma con más detalle

El diafragma es un mecanismo de láminas, incluido en el objetivo, que configuran un círculo central, tanto más perfecto cuanto más láminas, por el que pasa la luz (el grifo del ejemplo). Se indica con una *f* seguida de un número. Cuanto más pequeño es el número, mayor la cantidad de luz que deja pasar, tal como indica la figura.



La diferencia entre un *f* y el siguiente es la mitad de superficie del círculo, y de luz; y al contrario, el doble. Importante que recordemos este aspecto.

¿Y por qué esa nomenclatura? La relación entre diámetros para que se cumpla esa condición es 1,4 (raíz de 2). Así, el primero sería 1, el siguiente 1,4, el siguiente 2, después 2,8... y así sucesivamente.

Los objetivos muy luminosos dispondrán de diafragmas grandes, *f* pequeño, y viceversa. Los objetivos luminosos se llaman también *rápidos*, porque permiten utilizar mayores velocidades para un mismo valor de EV.

Volveremos a hablar sobre el diafragma cuando comentemos la profundidad de campo, PDF.

Velocidad o exposición

Dos formas distintas de referirnos a lo mismo: el tiempo que el obturador está abierto para dejar pasar la luz al sensor. El obturador, dicho sea de paso, se encuentra en el cuerpo de la cámara inmediatamente delante del sensor (o película).

Habitualmente los tiempos van desde 30" hacia arriba, mayor velocidad o menor exposición; con el mismo criterio que el diafragma, cada paso es la mitad que el anterior: 30", 15", ..., 2", 1", 1/2, 1/4, ..., 1/15, ..., 1/100, 1/200...

Más allá de 30" las cámaras solo dispondrán de la opción B (*bulb*), posición en que la apertura y el cierre del obturador serán manuales, es decir, el tiempo de exposición solo dependerá del reloj y nuestra voluntad. En el lado contrario, la velocidad máxima dependerá del nivel de la cámara y podrá llegar a 1/2.000, 1/4.000 e incluso, las superiores, hasta 1/8.000 de segundo.

El ISO (de *International Standard Organization*)

Habitualmente jugaremos con el diafragma y la exposición para conseguir el EV correcto. Sin embargo, habrá situaciones en las que por necesidad o interés tendremos que recurrir a subir el ISO, que al aumentar la sensibilidad permitirá unas aperturas y velocidades mayores.

En las cámaras analógicas eso implicaba el cambio de carrete por uno de mayor sensibilidad, dentro del rango corriente de ISO 50, 100, 200 y 400. La gran ventaja de las cámaras digitales es que esta cifra puede llegar a valores estratosféricos, aunque con ciertas limitaciones, y puede cambiarse para cada foto.

En la mayor parte de las cámaras digitales el ISO nativo, recomendado por el fabricante, empieza en 100, aunque algunas pueden hacerlo en 200 o 50. El límite superior depende de la calidad y, sobre todo, de la modernidad de la cámara, pudiendo llegar a valores por encima de los ISO 100.000 e incluso disponen de valores forzados indicados como *low 1* o *2* y *high 1* o *2*.

Fotografía para todos (IV)

Hasta ahora hemos venido trabajando tanto en diafragmas como velocidades en pasos completos (*Full Stop*) y lo mismo vamos a hacer con el ISO, como simplificación, pero la mayoría de las cámaras pueden trabajar con medios y tercios de paso, definiendo valores intermedios a los indicados. Así, el ISO variará según la escala:

ISO 100, 200, 400, 800, 1.600,..., 6.400, 12.800,..., y valores más altos según cámaras.

Ley de reciprocidad

Los tres parámetros que definen el EV, están relacionados entre sí a través de la ley de reciprocidad. Esta ley viene a decir que, una vez determinado o alcanzado el EV correcto para una toma, podremos variar cualquiera de los parámetros siempre que compensemos, en igual cuantía pero en sentido contrario, con alguno de los otros dos o incluso con los dos restantes.

Vamos a ver **un ejemplo**. Imaginemos que tenemos un EV conformado con $f8$, $1/100$ e ISO100. Nos damos cuenta que necesitamos más velocidad, $1/400$ por ejemplo, para evitar que la foto salga movida. Desde $1/100$ a $1/400$ van dos pasos en los que reduciremos el tiempo en que el obturador permanece abierto y, por lo tanto deberemos compensar, con alguno de los otros o con los dos, la disminución de luz.

Primera opción: queremos mantener el $f8$. No nos queda otra que subir el ISO dos pasos, es decir de ISO100 a ISO400.

Segunda opción: no queremos forzar tanto el ISO y no nos importa sacrificar un poco el f . En ese caso subimos el ISO un paso, a ISO200, y otro paso el f , de $f8$ a $f5,6$ ($f5,6$ deja pasar el doble que $f8$, un paso).

Tercera opción: dejamos el ISO sin modificar y actuamos solo sobre el f , pasando de $f8$ a

$f4$, dos pasos (siempre que el objetivo lo permita).

En los tres casos el EV sería el mismo y la foto estaría asimismo correctamente expuesta. Y de igual modo podríamos ir en sentido inverso, dependiendo de las necesidades de la toma. Lo importante es que tomemos la decisión adecuada y seamos conscientes de las consecuencias.

Variaciones en la foto según los parámetros

Hemos comentado que el **EV** se mantendría constante respetando la ley de reciprocidad, pero eso no significa que no se produzcan cambios en la foto.

Empezaremos por **la velocidad o exposición**. Si la toma se hace a mano, deberemos cuidar que la velocidad sea superior a la mínima necesaria para evitar la trepidación (movimiento involuntario de la cámara debido a nuestro pulso). Como regla general se acepta que la velocidad mínima ha de ser igual o superior a uno dividido por la distancia focal del objetivo afectado del valor de multiplicación debido al sensor. Por ejemplo, con un objetivo de 100 mm (o distancia equivalente en un zoom) en una cámara de sensor APS-C, la velocidad mínima será $1/(100 \times 1,5)$. Esta regla no es de aplicación cuando se usa el trípode.

Consecuencias de aumentar el ISO. Aspecto negativo: cuanto más aumentamos el ISO más aumenta el ruido y la pérdida de nitidez de la fotografía. En consecuencia deberemos usar los valores ISO más bajos posibles dentro de las características de nuestra cámara.

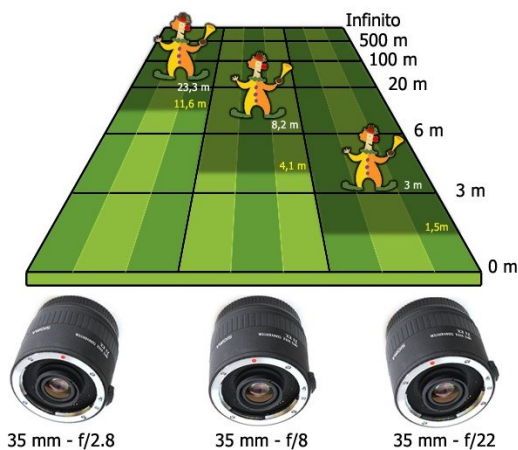
La variación en el número f , diafragma, es la más interesante de los tres parámetros, porque influye directamente en la profundidad de campo PDF (o DOF en inglés). Ésta

Fotografía para todos (IV)

será una característica que en muchas ocasiones buscaremos a propósito para conseguir un efecto u otro.

¿Qué es la PDF? Es la parte, en términos de distancia, que aparecerá nítida en la fotografía. A veces nos interesará que esta PDF sea grande, fotos de paisaje, y otras muy pequeña para evitar los fondos, caso del retrato.

En la ilustración anexa (de Internet) se suman tres factores: la apertura, f , la más determinante, la distancia



focal, que en este caso es la misma para los tres casos, y la distancia a la que enfocamos, representada por el muñeco. Esa distancia para el enfoque proporciona la mayor PDF, partiendo desde el infinito hasta la aproximación máxima a la cámara, y se denomina distancia hiperfocal.

La fórmula matemática es: $H=(F*F)/(f*d)$, donde F es la distancia focal, f la apertura de diafragma y d el diámetro del círculo de confusión. Como puede ser complejo calcular esa distancias y sobre todo la PDF correspondiente, es muy recomendable utilizar las aplicaciones para móvil como *dofmaster* o *idofcalculator*, que facilitan la distancia hiperfocal y la PDC para todas las combinaciones de cámara y objetivo.

Javier Oroz

Instructor de fotografía y *Photoshop* de la UPCM desde 2012

Todos los días 8 de marzo

[Viene de la pág. 31]

Pancartas y carteles exhibían lemas muy variopintos; abundaban el “Ni un paso atrás” o “Si nosotras paramos se para el mundo”, pero también otros muchos muy significativos: “Trataron de enterrarnos, pero somos semillas”, “No estamos todas, faltan las asesinadas”, “Vivas nos queremos”, “Las mujeres queremos nuestros derechos fundamentales”, “Nos quitaron tanto que nos quitaron el miedo” ...

Así, sin movernos, viendo a mucha gente avanzar lentamente por los laterales, pasaba el tiempo, pero en el centro del Pº. del Prado nadie se movía. Cada vez teníamos más claro que aquella muchedumbre que formábamos no se movería. Atocha, Cibeles, Gran Vía, Puerta de Alcalá, etc. Todo atestado de gente y nadie sabía dónde estaba la cabecera de la manifestación, si es que la había. Finalmente, hacia las ocho y media (ya de noche), convencidos de que nos moveríamos, decidimos recoger la pancarta y volver hacia Sol a coger el tren. Estábamos cansadas pero contentas: habíamos puesto nuestro granito de arena al grito de protesta por la situación y el sufrimiento injusto de las mujeres y al final habíamos conseguido agrupar a un centenar de personas de la UPCM (entre ellos bastantes hombres), todas entusiastas y entregadas a ese cometido. Confiamos que nuestra representación sea más numerosa en años sucesivos.

Cuando cerramos esta sencilla crónica nos acordamos de una pancarta singular entre todas: **TODOS LOS DÍAS SON 8 DE MARZO**. Ciertamente que la causa del feminismo no es una cuestión de un día en que nos juntamos muchas sino una lucha en la que tenemos que estar todos los días y en todas nuestras acciones. La UPCM ha de estar presente siempre en esta lucha y hacer que sus razones y sus fines permeen todas nuestras acciones. Se lo debemos a nuestra fundadora (Carmina) y nos lo debemos a nosotras mismas.

Enriqueta Hernández Martínez

Vocal de la Junta Directiva de la UPCM

Hello, Bonjour: el placer de aprender idiomas en la UPCM

Los grupos de aprendizaje de inglés y francés se han convertido para muchos socios de la UPCM en la mejor manera de estudiar estos idiomas y de paso entrar en la cultura anglófona y francófona. Al frente de los mismos, siete profesores que lo dan todo para que sus alumnos sean capaces de expresarse en ambas lenguas.



Desde su inicio, los grupos de trabajo de inglés y francés (con tres niveles básicos: *iniciación*, *medio* y *conversación*) se han convertido en una de las actividades con más éxito de la UPCM. Su objetivo es que los alumnos aprendan competencias para ser capaces de expresarse en el idioma.

En las clases, los profesores utilizan como recursos didácticos no solo libros de texto, sino la escucha de canciones y la lectura de textos de revistas, periódicos y libros.

Por ejemplo, la pizpireta bilbaína **Helena Salazar** (al frente del nivel 3 avanzado de Francés desde hace cinco años) obliga a leer un par de novelas en cada curso: este año, una de ellas es *Madame Bovary*, de Flaubert. "Cada semana, unas cuantas páginas, que ayudan no solo a practicar la gramática, sino también a descubrir nuevo vocabulario".

Sus alumnos también cierran el curso con una conferencia (en francés) sobre un personaje histórico: en pasadas ediciones, desde María Antonieta a la Reina Margot o Felipe V, nieto de Luis XIV.

Los profesores también hablan en clase de tradiciones, Historia y costumbres del país, que es parte del aprendizaje de un idioma. La poeta **Nicole Picquot**, en el nivel *Francés de conversación*, trabaja con un libro sobre cuentos e historias de París: "Son relatos de 15 hojas como máximo que permiten derivar la conversación por numerosos campos. Pueden empezar hablando de una receta de co-

cina, y luego pasar a vocabulario sobre alimentos o terminar hablando de botánica".

Sus raíces bretonas también le empujan a introducir "cosas de campo" en sus clases, en forma de "historias antiguas, supersticiones, o también botánica".

El trío de profesores de Francés se cierra con el entrañable **Martín Dupont**, ingeniero electrónico, políglota (habla cuatro idiomas y además estudia japonés). Este conocido vecino que se mueve por el pueblo en bicicleta es el responsable de los niveles *iniciación* y *medio*, y comenzó su colaboración con la UPCM hace siete años.

"La gente se ríe, lo que demuestra que hay un buen ambiente", señala Dupont, que reconoce que para aprender bien hay que hacer un esfuerzo extra y no solo acudir a las clases sino también intentar hacer una inmersión en países francófonos.

De 60 a 90 minutos

Si bien las clases (con un máximo de 15 alumnos, para facilitar el aprendizaje) de *iniciación* y *medio* duran una hora semanal, las de *conversación* llegan a unos 90 minutos. En este nivel, dirigido a quienes ya tienen fluidez, lo primordial es utilizar la conversación como forma de practicar lo aprendido y mejorar la pronunciación.



En Inglés, este nivel está a cargo este año del políglota **Sam Taghi Fesharaki**, viajado experto en relaciones internacionales que atrapa con su conversación abundante en anécdotas. Sus clases comienzan con un dicho o frase filosófica y a partir de ahí puede ir por numerosos derroteros. Por su parte, los niveles 2 y 3 de Inglés están dirigidos por el escocés **Peter Prout**, un empresario muy activo que además ha hecho viajes muy pintorescos, según sus compañeros.

"Aprender un idioma es una de las tres actividades, junto con la música y el ajedrez, que ayuda a mantener el cerebro funcionando"

¿Por qué aprender idiomas?

La mayor parte de los alumnos de estos grupos son jubilados. Entre ellos, quienes quieren recuperar el idioma aprendido en el pasado, pero olvidado. "En otros casos, tienen hijos o nietos en el extranjero, y cuando van a verlos, les gustaría poder desenvolverse sin ayuda externa en una cafetería, o un mercado", dice **Antonio García Mínguez**, profesor de inglés del nivel 1, que empezó el año pasado. Este gerente de finanzas de una multinacional americana, ya jubilado, utilizaba el inglés a diario en su trabajo. Ahora enseña el idioma con un estilo que incide en "participar desde el primer día, pronuncian-

do las palabras, repitiendo los sonidos, y soltándose. Porque para aprender idiomas es básico soltarse".

García Mínguez comparte el nivel 1 con la risueña **Eva María Almech**: "En clase podemos hablar de todo, salvo de política, religión y fútbol", bromea esta ama de casa que explica que "una manera de conocer el idioma es a través de las costumbres o tradiciones, que influyen en el idioma".

Micheline, la entrañable profesora de Francés

Por UPCM han pasado varios profesores voluntarios: la peruana Sara Galdós o Pedro Urrutia (en los grupos de Inglés), y Micheline Nys y su hija Teresa en los de Francés. Micheline, fallecida hace unos años, es recordada como una entrañable mujer mayor que conseguía transmitir el placer de aprender el idioma (fue profesora de Ciencias en su Bélgica natal, en un pequeño pueblo en la frontera con Francia). Culta e interesada por la vertiente social del proyecto pedagógico de la Institución Libre de Enseñanza, germen de las universidades populares, Nys acudía a menudo a las conferencias de la UPCM, interesada vivamente por los nuevos descubrimientos en las áreas científicas.



Fran Congosto
Colaborador de la UPCM

Los institutos de Tres Cantos en la UPCM

Viene de lejos el interés de la UPCM por integrar a la población joven en todas sus actividades y, en particular, a los jóvenes de nuestros institutos en las tareas educativas. En esa línea se ha desarrollado ya alguna iniciativa en el prometedor terreno del **Aprendizaje y Servicio** (del que hablaremos en otro momento), pero sobre todo en los últimos años hemos invitado a los alumnos de los últimos cursos de bachillerato, a través de sus profesores, a presentar en la UPCM los trabajos de excelencia que muchos de ellos desarrollan, en general, con un alcance y madurez sorprendentes para su edad. Este curso la experiencia ha sido particularmente rica por el número de participaciones (tres institutos) y la calidad de los trabajos.

Los alumnos de 4º ESO del IES Jorge Manrique presentaron el 10 de febrero un trabajo para visibilizar el mundo de las mujeres a través de una escenificación colectiva de siete chicas y dos chicos en torno a **Mujeres intelectuales de la Generación del 27**. La pieza llamaba la atención sobre lo invisible que ha sido el mundo de la mujer tanto en la historia en general como en la Literatura en particular, recurriendo para ello al grupo de mujeres de la Generación del 27 conocido como *Las sin sombrero* (Rosa Chacel, Carmen Conde, M.^ª Teresa León, etc.), cuyos poemas leyeron, todos de gran calidad literaria. El acto fue muy meritorio y emotivo, y los muchachos vencieron las inseguridades propias de su edad, mostrando un gran sentido de equipo y compañerismo.

El pasado 6 de marzo **los alumnos de bachillerato del IES Pintor Antonio López** presentaron cuatro proyectos de excelencia, todos ellos muy meritorios, muestra del talento de nuestros jóvenes estudiantes. Nos sorprendió un muchacho de ape-



nas 16 o 17 años presentando un modelo de **prótesis funcional de bajo coste**, una mano de tamaño real (con muñeca incluida) del que había hecho el diseño, construido las piezas, ensamblado el conjunto, integrado los servomotores para los movimientos, programado los códigos fuente y finalmente probado con su móvil y su voz. El modelo físico estaba allí, nos había explicado cómo lo había desarrollado y nos estaba mostrando sus capacidades prensiles y de movimiento, controlados con móvil y voz. Y funcionaba: los dedos se movían desde las falanges articuladas, eran capaces de coger objetos, y la muñeca giraba y se articulaba dando al conjunto una apariencia de gran funcionalidad. Era difícil de creer, sin embargo, era una realidad que estábamos viendo sin trampa ni cartón.

Siguieron tres proyectos más de gran originalidad: un proyecto musical (**De la genética de la sordera a la música**) en el que partiendo del gen responsable de la sordera hereditaria una alumna había compuesto dos piezas musicales que interpretó maravillosamente al piano. Sus conocimientos de genética, composición e interpretación musical nos sorprendieron. Siguió un trabajo de **Física-Mecánica aplicada al ballet** que, partiendo de conceptos científicos y tras cálculos matemáticos y la modelización correspondiente, sacaba conclusiones muy interesantes aplicables al equili-

Los institutos de Tres Cantos en la UPCM



brio, saltos y piruetas del bailarín. Por último, otro alumno nos presentó **un corto de animación stop motion**, que había desarrollado él solo abarcando todas las fases de desarrollo del cine profesional: había hecho más de 6.000 fotogramas con su móvil y los había montado para conseguir el efecto *stop-motion*, añadiendo finalmente sonidos y música con otro programa. Nos proyectó el vídeo final y de nuevo nos sorprendimos con el talento y trabajo realizado.

Y el pasado 8 de mayo **los alumnos del IES J. Luis Sampedro** presentaron los siete mejores trabajos de excelencia de este curso: uno de **poemas y relatos literarios premiados** en distintos concursos; una curiosa aplicación informática para mejorar la **organización y rendimiento en los estudios**. Y cinco proyectos relacionados con el grave **problema del deterioro ambiental**, que gratamente pudimos ver que interesa mucho a nuestros jóvenes: un cómic (premiado en un concurso de la CAM) que partiendo de los “trabajos de Hércules” repasaba distintos problemas de la contaminación atmosférica y de los mares, el armamento en el mundo, la necesidad de cooperación colectiva para mejorar nuestro futuro... Su autora, Laura Pastor, ha diseñado el original logotipo de nuestra *Semana de la Luna* de febrero y ha

recibido también un premio de la CAM por el diseño del cartel del *Día de Europa*. Siguió un proyecto de “detección de tormentas solares como herramienta de protección al funcionamiento de satélites”; otro estudio de un “sistema de recolección de basura espacial” (proyecto *Infinity*); una original aplicación para reducir la contaminación ambiental en las ciudades incentivando el uso del transporte público y a pie (caminar en distancias menores a 3 km). Y por último, un proyecto de “detectores climáticos” que estudia la lluvia ácida y la creciente acidificación y degradación de los suelos; este proyecto ha sido seleccionado por la Agencia Espacial Europea por su interés, y sus desarrolladores (equipo *Tsunami*) van a recibir en breve un premio en Milán en un Simposio internacional de la AES.



No podemos incluir aquí todo lo que quisiéramos sobre estas tres jornadas de estos alumnos en la UPCM, pero os invitamos a que disfrutéis de los vídeos que se grabaron y que

podéis encontrar en la página web de la UPCM entrando en la pestaña *Actividades* y yendo a *Conferencias y actos culturales*.

Sirva todo esto para alertarnos sobre el mucho talento y la preparación de nuestros jóvenes tricantinos. Esta generación que llega merece el encaje adecuado en nuestra sociedad y tejido empresarial. Nuestras empresas, y la sociedad en general, deben estar más atentos a esta realidad que está a nuestro alcance y que no podemos desaprovechar.

Vicente Ausín
Junta Directiva de la UPCM

¿Qué es la biodanza?

“La biodanza es un sistema de integración humana, reeducación afectiva, renovación orgánica y reaprendizaje de las funciones originarias de vida”

Como indica su nombre, biodanza significa la danza de la vida.

Es un sistema que nos ayuda a conocer y desarrollar nuestros potenciales de una forma divertida y grupal, en conexión con la vida.

Notarás al practicarla cómo aumentan tu afectividad, alegría, armonía, asertividad, autoestima, creatividad, comunicación, conexión, determinación, placer, relajación, seducción, salud integral... Ayudándonos en nuestra vida diaria a hacer aquello que realmente queremos hacer de ella.

¿Quién la creó?

El sistema fue creado por un chileno llamado **Rolando Toro Araneda**, en la década de los 60.

Rolando (psicólogo, antropólogo, escritor y poeta) perfeccionó y extendió el método al común de las gentes. Este método lo había empezado a desarrollar a partir de sus observaciones con los efectos que la música inducía en las personas internadas en una institución de enfermos mentales.

¿A quién le puede interesar?

La *Biodanza* va dirigida a todos, sin distinguir edad o condición. Usa como motor la música, que nuestro cuerpo siente, y que desencadena emociones que nos impulsan al movimiento (la danza).

Se sustenta en tres pilares: la música (motor de la emoción), el movimiento (reacción del cuerpo) y el grupo que acoge y motiva.

¿Cómo funciona?

Biodanza es un sistema de intervención psico-corporal que, a través del cuerpo y el



movimiento - y trabajando siempre desde los aspectos positivos- desarrolla la potencialidad del individuo en su globalidad, resaltando sus capacidades vitales, creativas y afectivas, a la vez que mejora sus habilidades sociales. La característica diferenciadora de *Biodanza* respecto a otras técnicas o sistemas es que crea en el grupo un ambiente afectivo de demostrado valor terapéutico, que mejora la autoestima y fortalece los vínculos con los demás participantes.

Durante las sesiones de *Biodanza* trabajamos desde el punto de vista de las emociones; más allá de lo cognitivo, la creatividad cobra protagonismo para exteriorizar los sentimientos, aprender a expresar las emociones y reconocerlas a través del grupo, que actúa como matriz afectiva de confianza para que se puedan desarrollar estos procesos. A la vez, desde el cuerpo se mejora el movimiento y el control postural, favoreciendo la expresión corporal y potenciando con todo ello la vitalidad.

Pero no podemos dejar de lado el concepto de autoestima dentro de nuestro trabajo. La autoestima, entendida como la visión más profunda que cada uno tiene de sí mismo, influye en la toma de decisiones, en el planteamiento de metas personales y

¿Qué es la biodanza?



**Rolando
Toro
Araneda**

en la capacidad de esforzarse y movilizarse en esa dirección. Si la autoestima es el concepto que una persona tiene de sí misma, en consecuencia, ese concepto determinará el estilo de vida de cada uno. Desde *Biodanza* trabajamos en favor del aumento de la autoestima y del refuerzo de la identidad, a la vez que potenciamos la capacidad de establecer vínculos afectivos con los demás participantes -el grupo-.

La *Biodanza* fomenta la salud y el desarrollo emocional. Cada sesión es un auténtico bombardeo de estímulos positivos (ecofactores), que por su propia metodología actúan sobre la parte sana de la persona, trabajando siempre desde la afectividad y el cuidado del otro. En este ambiente enriquecido nos vemos sumergidos en un aluvión de sensaciones positivas, como la de sentirnos reconocidos y valorados.

La *Biodanza* trabaja con la música y el movimiento corporal integrado que nos sugiere su escucha, ayudando a soltar bloqueos físicos y al mismo tiempo emocionales.

¿Y qué beneficios produce?

Para responder a eso lo mejor es practicarla. Es una actividad vivencial. La música y el movimiento nos producen sensaciones que se

entremezclan creando un espacio de encuentro saludable.

Puedes sentir como te abres a nuevas emociones positivas, que hacen que siempre salgas mucho mejor que empiezas, cargado de energía positiva. Es una actividad que realmente engancha, sientes que quieres con impaciencia que llegue el momento semanal de repetir la sesión.

A lo largo de las sesiones semanales trabajamos progresivamente aspectos de la vitalidad, creatividad, motricidad, comunicación y desarrollo afectivo.

En *Biodanza* se persigue el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas que la practican.

¿Dónde puedo practicar la biodanza en Tres Cantos?

La UPCM ofrece los jueves **dos talleres**:

-grupo de profundización de 09:30 a 11:30

-grupo de iniciación de 12:00 a 14:00.

Para inscribirte: la UPCM atiende al público los martes de 18:00 a 19:00, en la sala 59 del Centro 21 de marzo.

Para saber más sobre *biodanza*:

- ⇒ Busca en Internet, en *YouTube*, etc. Puedes empezar por usar las palabras clave “Biodanza”, “Biodanza SRT”, “Biodanza Ya”, “Rolando Toro Araneda”...
- ⇒ Pero lo mejor es que disfrutes una sesión de prueba y juzgues por ti mismo las emociones y sensaciones que te produjo. Repetirás, seguro.

Manuel Recuero
Formador de biodanza en la UPCM

Por Madrid, un año más

Este curso hemos priorizado la música y organizado varios eventos musicales.

Un ciclo de conciertos (10) en el Auditorio Nacional:

Gestionado a través de la Universidad Autónoma de Madrid, ha sido un ciclo a caballo entre la sala sinfónica y la sala de cámara, con una aceptación positiva por parte de los concurrentes y un deseo general de que continúe.

Han participado 105 socios, pero quedaron varias personas en lista de espera, ya que no pudimos conseguir más entradas.

Las actuaciones corrieron a cargo de la *Filharmonía de Galicia*, con composiciones de Mendelssohn, la *Grande Chapelle de París*, la Orquesta Sinfónica *Verum*, el Orfeón Pamplonés y *Le Concert des Nations*, junto con otras obras de interés de la mano de directores como Jordi Savall, Jonathan Webb, Albert Recasens, Igor Ijurra, entre otros.

El ciclo ha deleitado a los socios asistentes, en un marco tan sugerente como es el Auditorio Nacional.

El ciclo ha deleitado a los socios asistentes, en un marco tan sugerente como es el Auditorio Nacional.

Un ciclo de zarzuela:

También novedad en la UPCM. Se eligieron tres obras muy diversas, con un atractivo diferente al de las zarzuelas más populares, y las programaremos para el próximo curso.

En primer lugar, elegimos la **celebración del 40 aniversario de la formación del Ballet Nacional**, donde pudimos apreciar la coordinación y el buen hacer de los bailarines, con una coreografía de primera línea y una



puesta en escena digna del grupo participante, acompañado de una selección de música española que deleitó a los asistentes, que elogiaron la obra y la idea de organizar este tipo de eventos.

La segunda vez participamos en una obra muy diferente: ***El sueño de una noche de verano***, basada en la obra de William Shakespeare, en una versión musical de la que podemos destacar la música y sobre todo algunas voces que, de forma magistral, suplieron a un libreto bastante desafortunado, según la opinión general, que quiso llevar la obra al mundo actual y dio lugar a situaciones poco comprensibles y deslavazadas.

Y la tercera fuimos espectadores de una zarzuela que los expertos califican como una ópera española. Se trata de ***Doña Francisquita***, de Amadeo Vives. Obra de enredo amoroso y desengaños donde el amor finalmente triunfa. La pieza supuso un buen colofón musical al curso. A este ciclo han asistido 86 personas.

También este curso, y como extra de vacaciones, *Teatro en grupo* ha organizado un

Por Madrid, un año más

viaje a **Mérida** con el fin de disfrutar en el Teatro Romano de la ópera *Sansón y Dalila*.

Visitas a Madrid

Por sexto año consecutivo, hemos realizado nuestras ya habituales visitas a Madrid. Los dos primeros cursos hicimos unos recorridos por la ciudad de una forma clásica: los Austrias, los Borbones, etc. Los tres cursos siguientes fue un recorrido cronológico de los siglos XVII, XVIII y XIX y, aunque con un fondo de arte e historia, sobre todo lo fue de contenido literario.

Este curso le hemos dado el título de **Madrid...claro que sí**, expresión castiza donde las haya. Hemos ido de la mano magistral de un grupo de profesores de arte e historia, haciendo pequeños recorridos en lo que disfrutamos de la esencia de diferentes lugares que normalmente nos pasan desapercibidos.

Hemos visto las corralas desde un punto de vista social, sorprendente, hasta para los que nacimos en esos barrios, las colonias de Madrid dentro de la zona denominada *Casas baratas* (como la colonia *Primo de Rivera*, *Ciudad Jardín* o *La Prosperidad*), la arquitectura industrial en el antiguo matadero, así como el mercado de frutas o la cárcel de Yererías, de infausto recuerdo.

Entre los **museos**, el de los Orígenes de Madrid, de la historia de Madrid y el Museo Thyssen, con un curioso recorrido que llamamos *Entre fogones*; y no se trataba de bodegones, sino de la relación entre personajes históricos y el mundo de la alimentación, recorrido sorprendente y muy didáctico.

Terminamos en junio con una visita al entorno del barrio de Luis Candelas, personaje de leyenda y un gran intelectual. ¿Qué mejor lugar, para acabar este periplo madrileño, que visitar después las tabernas con historia?



Hasta ahora han sido dos grupos, los martes y jueves; pero ante la demanda creciente, este curso **hemos organizado 5 grupos**, uno de ellos por la tarde. Han asistido 105 personas.

Y pienso que no podemos dejar Madrid sin antes sentir sus versos:

*En la noche de los tiempos
la sirena está varada
y el eco trae los acordes
sutiles de la nostalgia.*

*En cada esquina un palacio
con la frente blasonada
en cada plaza un convento
y en cada cruce un fantasma.*

*Personajes con historia
nos legaron con cariño
su amor por estos madriles
que recuerdo desde niño.*

Rodrigo García-Quismondo Hurtado
Responsable de
visitas culturales y viajes

Llegar a la Luna y aterrizar en las empresas

El 20 de julio de 1969, la misión Apollo 11 llegó a la Luna con los astronautas Neil Armstrong, Edwin Aldrin y Michael Collins. Los dos primeros se convirtieron en los primeros hombres en pisar la superficie de dicho satélite. Con motivo del 50 aniversario de dicha gesta, la Universidad Popular de Tres Cantos ha organizado este curso una programación de actividades (incluyendo una espectacular exposición comisariada por Ángel Sierra que incluía maquetas de satélites cedidas por la NASA y la ESA) para descubrir aspectos de dicho reto, pero también provocar la curiosidad por nuestro Universo y el interés por la ciencia y los avances tecnológicos.

Expertos y responsables de agencias espaciales internacionales y empresas del sector estuvieron al frente de las seis conferencias organizadas, que se pueden ver en el canal de *YouTube* de la Universidad Popular, con temas muy dispares. Por ejemplo, el director del Centro de Astrobiología del CSIC, Miguel Mas Hesse, expuso un tema apasionante: **La vida como un elemento de la evolución del Universo**. Su entusiasmo, y su facilidad para explicar cosas complicadas de manera inteligible para los no especialistas cautivó a la audiencia.

Mientras, José Francisco Moreno Álvarez, director técnico de *Airbus Space and Defence* (antigua CRISA) señaló que los equipos fabricados por esta empresa "vuelan en multitud de sondas espaciales tanto de exploración del Universo como de observación de la Tierra". Moreno Álvarez señala que "es difícil encontrar un satélite en operación en el espacio que no lleve algo de tecnología hecha en Tres Cantos".

Por su parte, Oriol Casas Thió, director de comunicación de *Thales Alenia Space* (antigua



Ángel Sierra (Ex-Jefe de Telemetría del Complejo de Comunicaciones Espaciales de la NASA en Robledo de Chavela)

Alcatel), habló de los proyectos de distintas agencias espaciales en los que han participado, y añadió que sus equipos, montados en gran parte de los satélites que se envían al espacio, aseguran la fiabilidad de las comunicaciones con ellos.

Asimismo, el exdirector del complejo de comunicaciones de **la NASA en España**, José Manuel Urech, expuso de forma amena la historia de dicha instalación desde su comienzo. Lo vivió en primera persona, pues se incorporó al complejo en sus comienzos, dirigió desde 1970 la estación de Cebreros y, desde 1982 hasta su jubilación, la de Robledo de Chavela, en la que se consolidaron todos los equipos y antenas antes dispersos entre Robledo, Fresnedillas y Cebreros.

Una escotilla pudo acabar con la llegada del hombre a la luna

La conferencia de Carlos González Pintado, jefe de operaciones del complejo de

comunicaciones espaciales de la NASA en Robledo de Chavela, especialmente dirigida a los jóvenes, estuvo trufada de simpáticas anécdotas vividas en ese momento histórico desde la sala de control: una de las más sorprendentes es que **la escotilla** por la que Armstrong y Adlrin debían salir al exterior era demasiado pequeña y casi provocó el fracaso de la misión del Apolo XI.

Exposición *España en el Universo*

Uno de los mayores atractivos de la programación fue la exposición *España en el Universo*, que contó con materiales cedidos por las agencias espaciales NASA de EEUU y ESA de Europa y empresas de alta tecnología, algunas de ellas ubicadas en Tres Cantos. Al frente de la misma, Ángel Sierra, exjefe de telemetría del complejo de comunicaciones espaciales en Robledo, que además ha trabajado para la NASA en las misiones espaciales *Apollo*, *Pioneer*, *Mariner*, *Viking* y *Voyager*.

En la muestra, 19 fotografías resumieron las diferentes misiones organizadas por la NASA para llevar al hombre a la Luna. Tres de ellas (*Ranger*, *Lunar Orbiter* y *Surveyor*) estudiaron la superficie del satélite para localizar el lugar más adecuado para un posible aterrizaje, mientras que *Mercury* y *Gemini* sirvieron para desarrollar la capacidad tecnológica necesaria para llevar a los astronautas a su destino. Todo ello culminó con los vuelos de los *Apollo 11* al *Apollo 17*. El resultado: 12 seres humanos pasearon por la Luna entre 1969 y 1972.

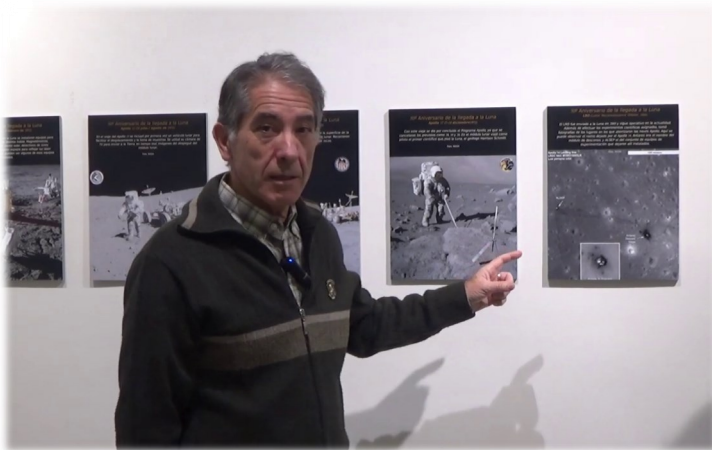
También se pudieron ver los **Paneles 50 DSN** elaborados en 2016 para conmemorar los 50 años de la creación de las estaciones de comunicaciones de NASA en España. La participación de los españoles fue importante desde la inauguración de la primera antena, en 1965, y fundamental desde 1970, cuando todos los técnicos americanos habían sido sustituidos por españoles.



Emmet Fletcher (Director de Comunicación del Centro Europeo de Astronomía Espacial, de la Agencia Espacial Europea)

Una interesante maqueta fue la de la **LISA Pathfinder**. LISA son las siglas de un experimento que está siendo desarrollado por ESA para detectar ondas gravitatorias desde el espacio. Tres satélites, situados en los vértices de un triángulo equilátero de 2.500.000 km de lado tratarán de mejorar la precisión del experimento LIGO. Debido a la complejidad tecnológica que necesita esta misión, sobre todo en lo que refiere a la precisión de los instrumentos de interferometría, la ESA decidió lanzar un precursor de la misión con el propósito de comprobar que se pueden alcanzar los requisitos tecnológicos de LISA. Esta misión se denominó LISA Pathfinder (LPF), su lanzamiento fue efectuado en diciembre de 2015 y en ella participan científicos de varios países europeos, incluida España.

Llegar a la Luna...



Ángel Sierra mostrando las huellas del alunizaje de los astronautas del Apolo 14

Por otro lado, el Centro de Astrobiología aportó la maqueta de la **nave Viking**. En 1976 NASA hizo aterrizar en Marte dos naves idénticas, las *Viking 1* y *Viking 2*, en las que se había montado un mini laboratorio biológico en el que se aplicaron las técnicas desarrolladas por el español Juan Oro para la búsqueda de vida en Marte. Los resultados no fueron concluyentes puesto que no se ha encontrado una explicación definitiva a la presencia de CO² en uno de los experimentos.

Y del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) se pudo ver el **Nanosat**, un programa de pequeños satélites (20 kg de peso) que realizan misiones científicas y tecnológicas de bajo coste, como probar nano sensores magnéticos y solares, o comunicaciones ópticas intrasatélite que sustituyan el cableado tradicional. Los nano satélites encarnan un nuevo concepto de diseño para sistemas espaciales y una oportunidad de acceso al espacio con costes y tiempo de desarrollo más reducidos. Así, el programa NANOSAT contempla una serie de nuevos lanzamientos con aplicaciones concretas,

ya que estas pequeñas plataformas son especialmente aptas para misiones de demostración en órbita de instrumentos, componentes y tecnologías de apoyo a programas de más envergadura.

Otro de los hallazgos de dicha exposición es que en Tres Cantos existen actualmente hasta seis empresas de alta tecnología (*Airbus, Thales Alenia, Sener, Alter, Deimos* y *GMV*) que participan en diferentes proyectos de la carrera aeroespacial. *Airbus Space and Defence* y *Thales Alenia Space* aportaron muestras de sus trabajos en forma de equipos reales que vuelan actualmente en satélites de investigación del Universo, meteorológicos, de comunicaciones, o de observación de la Tierra. Por ejemplo, aparatos para la misión *Curiosity* de la NASA, que trabaja en la superficie de Marte, o para la *Gaia*, que va a "mapear" la Vía Láctea con imágenes de una gran resolución.



Leo Peiro, coordinador del grupo de Astrofotografía de la UPCM, presenta fotos realizadas por sus integrantes.

Ángel Sierra (Coordinador de la Semana de España en el Universo y colaborador de la UPCM)
Fran Congosto (Colaborador de la UPCM)

El coro de la UPCM

Regula la respiración y acompasa el ritmo cardíaco, eleva los niveles de oxitocina y alarga la vida; además, tiene la capacidad de reafirmar la autoconfianza, promover la autoestima y conectar con las emociones de las personas facilitando la inclusión social. Uno pudiera pensar que cualquiera de estos **beneficios** es determinante en sí y, sin embargo, el motivo principal por el que cantamos en coro es porque es una fuente inagotable y directa de felicidad, sin más.

Con estos argumentos como telón de fondo, en febrero de 2018 nace el coro de la UP Carmen de Michelena, una aventura totalmente nueva con el ánimo de añadir una actividad musical más a la variada oferta de la UPCM y contribuir a la vida cultural de nuestra ciudad. Debo decir que, para mi sorpresa, la acogida inicial fue magnífica. Hubiera esperado un tímido grupo de 10-12 personas que, merced al “boca a boca” y a las distintas actuaciones, hubiera ido creciendo en número lentamente. No fue así: el grupo arrancó con 24 miembros, la mayoría de los cuales nunca había cantado o tenido algún tipo de contacto activo con la música, más allá de los años de colegio, pero con el claro deseo de aprender y sumergirse de lleno en el fantástico mundo de la música como denominador común.

¿En qué consiste nuestra actividad?

El trabajo de un cantor de coro tiene una doble vertiente. Por un lado, debe realizar un aprendizaje personal para dominar la



propia voz y, por otro, integrar esa voz, educada, con dominio y control, en el conjunto del coro. Es fundamental sacar el máximo partido posible a la propia voz, principalmente a través de la respiración, para que el canto tenga la calidad deseada. Por otro lado, no olvidemos que estamos empleando, como instrumento, un órgano de nuestro propio cuerpo y es primordial aprender a usarlo sin dañarlo. Es un trabajo de años, pero que nos va dando pequeñas satisfacciones por el camino. La parte del trabajo del coro dedicada a la técnica vocal se centra, por tanto, en la belleza de una voz saludable.

Además de este trabajo, el coro basa su aprendizaje como colectivo en **tres pilares: afinación, empaste y equilibrio**. Equilibrar las distintas voces es algo relativamente fácil de conseguir: controlando el número de admisiones para cada voz y trabajando el volumen de emisión de cada una. La afinación y el empaste -entendidos como la adecuada fusión de las voces- requieren un trabajo más lento que hay que realizar dentro de cada cuerda (o voz) y en el conjunto del coro.

El coro de la UPCM

¿Qué cantamos?

Todos estos aspectos técnicos se estudian y practican, naturalmente, sobre la base de un repertorio. En nuestro caso, vamos sumergiéndonos gradualmente en los cancioneros del Renacimiento español -una herencia musical reconocida en todo el mundo, cuyas piezas forman parte del repertorio coral universal- así como, fundamentalmente, en la música tradicional estadounidense, desde el canto espiritual de los esclavos del sur, hasta su evolución, integrada en la música *swing*, *country* o *pop*. Naturalmente, también trabajamos, aunque todavía en menor medida, otros estilos, como el Barroco o las músicas del s. XX en España y Latinoamérica.

El trabajo del coro se realiza fundamentalmente *a cappella*, es decir, generando armonías únicamente con las voces, sin ayuda de instrumentos. Sin embargo, la combinación de música vocal e instrumental también forma parte del aprendizaje. En este sentido, hemos ido contando con varios instrumentistas - violinistas, guitarrista, y pianista- que, en un momento u otro, han colaborado con el coro (y esperamos que sigan haciéndolo). Animamos desde aquí a todos los instrumentistas de la UPCM a ponerse en contacto con nosotros, a fin de ir creando una base instrumental que nos permita explorar también otras formas de música e integre a los instrumentistas, ¿por qué no?, en el repertorio sinfónico-coral.

Actuaciones

A pesar de la corta trayectoria del coro, hemos actuado ya en cinco ocasiones, en distintos entornos de nuestra ciudad. Las actuaciones en público nos proporcionan metas parciales durante el año, además de permitirnos compartir nuestra actividad y poner a prueba todo lo aprendido, principalmente nuestra pretensión de transmitir con la música. Debido a que nuestro repertorio aún no es muy am-

plio, hasta ahora nuestras intervenciones han sido breves, pero irán ampliándose hasta lograr ofrecer conciertos en solitario. Estamos especialmente orgullosos de haber celebrado el *Día del Libro* con nuestra música, celebración que pretendemos repetir anualmente.

¿Quién puede cantar en el coro?

Existe la falsa sensación de que, para cantar en un coro, es necesaria una gran voz. “Me encantaría, pero no tengo voz” es algo que los directores oímos a diario. Esto puede ser cierto para un coro profesional, pero para cantar en un coro aficionado, como el nuestro, es suficiente con un aparato fonador sano. Lo que sí es determinante es el oído. Todo aquel que pueda repetir una melodía que ha escuchado, puede cantar; el resto, como tantas cosas en la vida, se aprende con tesón y trabajo.

“Cantar nace del ser, crece y se alza hasta tocar su verdad.” (Heidegger)

Apenas año y medio después de la audición inicial, el **número de componentes del coro** se ha duplicado y, paso a paso, crece en conocimientos y experiencias. Con más de 40 miembros en total, solo admitimos sopranos ligeras y voces masculinas. Los únicos requisitos adicionales son la ilusión y las ganas de trabajar.

¿Un beneficio más? Cantamos de memoria, sin partituras en las actuaciones, contribuyendo a mantener joven la mente. Nos liberamos de la dictadura del guion para cantar escuchando, sintiendo: desde el ser, como dice Heidegger.

Dafne Figal
Directora del coro de la UPCM

Poesía de ahora. Día del Libro 2019

Con motivo del *Día del Libro*, la Universidad UP Carmen de Michelena ha celebrado el florecimiento actual de la poesía española y le ha dedicado una tarde para el disfrute y la participación del público.

Catorce personas leyeron un total de cuarenta y cuatro poemas publicados en el siglo XXI, agrupados bajo el título **POESÍA DE AHORA MISMO** y en los que hicieron un repaso de los temas más significativos y de los poetas más actuales.

Sabíamos que era **un reto difícil** por varias razones:

- ◇ Muy pocas personas están acostumbradas a leer poesía en público.
- ◇ Muy pocas están habituadas a escuchar un recital de poesía.
- ◇ Es muy difícil que un poema se entienda con una sola lectura, lo cual obliga a una “interpretación” muy pedagógica por parte de quien lee.
- ◇ El peligro de la monotonía está siempre presente, y la consiguiente desconexión del público

No obstante, nos aceptamos el reto porque la poesía es la forma más pura y decantada de la literatura y también porque, en mi opinión, la poesía tiene algo de profético.

Efectivamente, en tiempos de crisis, cuando caen o se debilitan los referentes sobre los que hemos construido el mundo moderno y nuestras propias vidas, la poesía es la primera manifestación artística que lo detecta y la primera que apunta, aunque sea intuitivamente, al nuevo sistema de valores emergentes.

¿Cuál es la **visión del mundo** que nos presenta el conjunto **de la poesía actual** y el sistema de valores implícitos en que se fundamenta?



- ◇ El mundo es visto como algo hostil, frente al que la persona se siente a la intemperie y sin esperanza de cambiarlo. Solo queda la ironía, la nostalgia o el refugio en lo personal: el amor o la familia. Lo individual predomina sobre lo colectivo.
- ◇ La modernidad ha muerto. La razón y la ciencia, que ofrecían a la Humanidad un horizonte de progreso material y espiritual sin límites, se han vuelto contra esa misma Humanidad, que ha quedado desamparada. Todo se vuelve “líquido”, inestable, fragmentario. Son las “poéticas del malestar”.
- ◇ La presencia dominante de la voz de las mujeres poetas, en justa correspondencia a la irrupción de lo femenino en el mundo actual y como compensación al largo silencio de las mujeres en la historia, significa la incorporación a la tradición poética de una nueva perspectiva que ensancha la materia poetizable a nuevos territorios.

El coro de la UPCM cerró la tarde dedicada a la poesía interpretando unas bellísimas canciones tomando como hilo conductor el poema de Miguel Hernández *Llegó con tres heridas*.

Carlos Nuño
Profesor de Literatura
Formador del Grupo de poesía de la UPCM

Todos los días 8 de marzo

Cuando llegamos el 8 de marzo a la **plaza del Ayuntamiento** la asamblea feminista de Tres Cantos ya había colocado un gran telón morado con esa fecha y sonaba música rítmica en los altavoces. Colocamos también nosotros nuestra preciosa pancarta entre dos columnas del frontispicio del Ayuntamiento con el logo de la UPCM y el lema. En la plaza apenas estaban unas pocas mujeres. ¿Fracasaría la convocatoria de las 12 h? Pero sonidos de silbato y un retumbar de tambores se oían cada vez más cercanos. Por la avenida de los Encuartes dos columnas de gente avanzaban desde la 1ª y la 2ª fases y aterrizaron en la plaza con una batucada muy sonora: un grupo de chicas tocaban tambores, bombos y bongos con energía y alegría contagiosos. Fue acudiendo más gente hasta casi llenar la plaza: unas mil personas engalanadas en su mayoría con ropajes, pañuelos, camisetas y gorras moradas, como correspondía al signo femenino de la jornada celebrada; muchas mujeres, la mayoría jóvenes; y pocos hombres, como cabía esperar.

Tras corear eslóganes alusivos al feminismo y la igualdad reclamada, un grupo de chicas jóvenes leyó **el manifiesto** preparado para este día en toda España; se sucedían las lectoras en las distintas partes del manifiesto, se sucedían los aplausos y se intercaban de nuevo los gritos reivindicativos. La emoción crecía, tanto por el contenido del manifiesto como por ver la cantidad de chicas jóvenes que habían respondido a la llamada en una ciudad pequeña como Tres Cantos. Tras otra breve sesión de batucada, las representantes sindicales que convocaban a **la huelga por "1.000 RAZONES"** nos dirigieron la palabra uniéndose a lo expresado en el manifiesto y abundando en los problemas de desigualdad laboral que sufren las mujeres. El acto se acababa. Recogimos nuestra pancarta y nos citamos de nuevo en esa misma plaza a las 17 h



para acudir a **la gran manifestación de Madrid** como grupo de la UPCM.

En tren hasta Sol, donde se nos unieron otros compañeros de la UP. Allí, nuestra pancarta desplegada y las primeras fotos de grupo. Enfilamos hacia Neptuno por San Jerónimo, con la pancarta como emblema y mucha gente haciéndonos fotos; ante el Congreso de los Diputados, más fotos; ya en Neptuno, otras personas de la UP se nos unen, hasta sumar unas cien personas en torno a la pancarta alzada, unidos entre el gentío desbordado. Intentamos allí incorporarnos al cortejo que iba a seguir el progreso de la manifestación, pero nos desplazaron más atrás, cerca de la entrada principal del Museo en el Pº del Prado.

En ese punto esperamos el inicio de la manifestación, a las 19 h, pero pasaba el tiempo sin movernos; en el centro del Pº del Prado, detenidos los grupos con pancartas medianas y grandes. Toda la vía y sus laterales, atestados de gente: desde más allá de Atocha, hasta Cibeles y la Puerta de Alcalá, un mar de personas con globos morados, pancartas y carteles se desbordaba, y el color morado por doquier. Sólo pequeños grupos avanzaban lentamente por los laterales del paseo y costaba avanzar unos metros. Los tambores no cesaban de tocar con altibajos de intensidad y se coreaban permanentemente eslóganes feministas. [...]

[Termina en pág. 16]

Ágora Tricantina 4



TRES CANTOS
**UNIVERSIDAD POPULAR
CARMEN DE MICHELENA**



Colabora el Ayuntamiento
de Tres Cantos