

IMPULSO A LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA DESDE CENTROS Y SERVICIOS UNIVERSITARIOS

▪ Centro de Instrumentación Científica

A lo largo del curso 2017-2018 el Centro de Instrumentación Científica (CIC) ha continuado su actividad de apoyo a la investigación y a la docencia de la UGR, mediante la gestión de grandes equipos y el desarrollo de técnicas instrumentales. Este servicio a nuestra comunidad universitaria se extiende al resto de posibles usuarios de otros organismos públicos de investigación, OPIS (otras universidades, CSIC, etc.), y a empresas privadas, lo que supone una vía de proyección de nuestra universidad hacia el exterior.

En el CIC no sólo tratamos de mantener en funcionamiento una serie de instrumentos y técnicas para el uso común de los investigadores, sino que también estamos comprometidos con la mejora de dichos servicios, la renovación de los equipamientos y actualización de técnicas, la incorporación de nuevas unidades y el aumento en las prestaciones que el centro puede aportar para la mejora de las condiciones de investigación y docencia en nuestra universidad. Consecuencia de estos compromisos han sido distintas actuaciones que se han llevado a cabo a lo largo de este curso académico.

En el curso académico 2017-2018 se ha creado dos unidades nuevas en el CIC. De una parte, el laboratorio de investigación biológica (LEB). Se trata de poner a disposición de los investigadores de la UGR un laboratorio dotado del material necesario para la investigación en organismos unicelulares y próximo a otras unidades que puedan requerir en un momento dado, como las de microscopía electrónica o confocal. Para ello el laboratorio dispone de incubadores, centrífugas, cámara de anaerobiosis, etc. Continuamos por tanto con el objetivo de aumentar las posibilidades de autoservicio del CIC.

La otra unidad creada la constituye la cámara anecoica. Esta es una instalación localizada en el CETYC que fue conseguida con fondos de Innocampus y que por fin ha podido ser dotada de personal especializado en el campo de la Acústica. Con esta unidad se pone a disposición de los investigadores de la UGR, Opis y empresas la posibilidad de hacer medidas fiables de parámetros acústicos en condiciones óptimas de aislamiento.

En el capítulo de instalaciones, hemos reestructurado la sala del animalario del campus de Cartuja, destinada a la creación de la unidad de experimentación animal con animales axénicos. Esta instalación ha recibido ya el equipamiento instrumental necesario y estamos a la espera de dotación de personal. En su día será la primera unidad de este tipo en España. También dentro del CITYC la dirección de este centro está llevando a cabo la reforma y aprovechamiento de espacios en las cocheras que permitirá la reordenación y ampliación de las unidades del Servicio de Mecatrónica y Sistemas Electrónicos.

Respecto a nuevos equipos y renovación de los ya existentes, se ha atendido las convocatorias de Infraestructuras Científicas convocadas por la Junta de Andalucía y el MINECO, con más de 15 solicitudes.

En lo que se refiere a la proyección del CIC hacia el exterior, hemos recibido numerosas visitas de empresas y universidades extranjeras que se han interesado por nuestros procedimientos de gestión y por los equipos y técnicas de las que disponemos.

En el apartado de cursos queremos destacar, además de los cursos habituales impartidos en el Centro, la impartición de cursos cortos para la acreditación de posibles usuarios en régimen de autoservicio en diferentes técnicas y los cursos presenciales organizados para la capacitación en la manipulación de animales de experimentación.

Asimismo ha continuado la implicación del CIC en las tareas docentes de la Universidad de Granada, mediante el apoyo a la docencia experimental en asignaturas de grado y máster que así nos lo han solicitado.

Durante este curso académico han terminado su formación en el CIC los licenciados y graduados que accedieron, mediante acciones del plan de empleo juvenil del Ministerio y de la Junta, a contratos de formación. En concreto 7 de los primeros y 5 de los últimos. Tenemos constancia de que algunas de estas personas ya han encontrado trabajo en entidades públicas y privadas gracias a la formación recibida, lo que era el objetivo fundamental de estos programas.

En lo que se refiere a política de personal, un buen número de técnicos del CIC han realizado cursos de especialización en empresas y universidades españolas y en el extranjero, así como han asistido a congresos nacionales e internacionales. Hemos presentado solicitudes de nuevo personal en las convocatorias de personal técnico de apoyo a la investigación del Ministerio.

En los apartados siguientes se presentan datos de la actividad del CIC relativos al año 2017 en comparación con los anteriores de los años 2015 y 2016.

Actividad del centro

La actividad del CIC se ha venido siguiendo mediante los cuatro indicadores que a continuación se relacionan.

- **“Número de actuaciones”.** Para su cálculo, todas las tareas que realiza el Centro se asimilan a una de las tres actuaciones estándar siguientes:

Número de Actuaciones			
Año	Análisis y/o estudio de muestras	Mantenimientos de animales	Imágenes procesadas
2015	39.319	190.981	12.308
2016	41.743	300.670	13.406
2017	35.143	192.306	15.291

- **“Número de usuarios diferentes”** (solicitantes de un servicio al Centro, una o múltiples veces, en nombre de un Grupo, Departamento, Centro, Proyecto, Contrato, Organismo Público o Empresa privada. Aunque solicite servicios en muchas ocasiones, sólo figurará una vez en la relación).

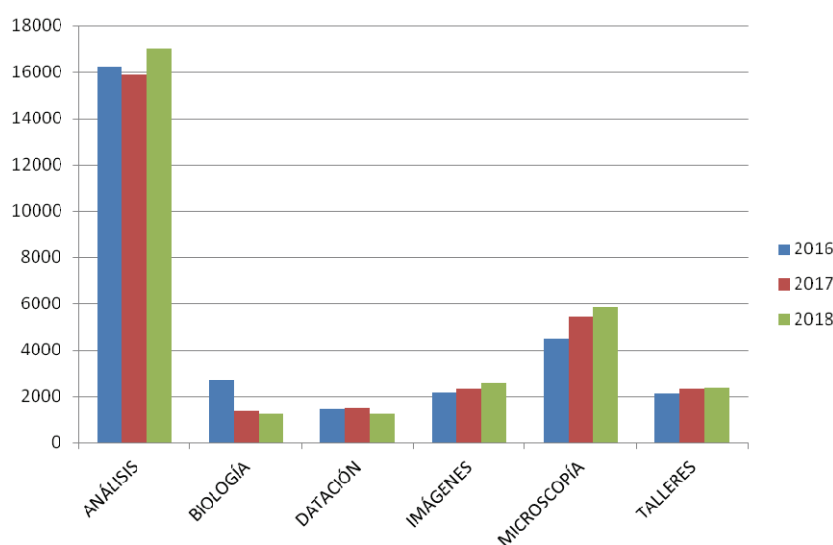
Nº de Usuarios Diferentes				
Año	UGR	OPIS	PRI	TOTAL
2015	363	132	32	527
2016	357	120	49	526
2017	351	125	35	511

- **“Número de Departamentos, Grupos, Contratos y Proyectos de Investigación diferentes”.**

Este indicador, exclusivo para usuarios UGR, se contabiliza con los mismos criterios que el apartado anterior, esto es, una o varias peticiones se contabilizan como un solo registro

Nº de Departamentos, Grupos, Contratos y Proyectos de Investigación diferentes				
Año	Departamentos	Grupos	Contratos	Proyectos
2015	100	101	39	170
2016	80	40	30	138
2017	78	48	30	171

- **“Índice de actividad”.** La “actividad” se mide mediante una unidad arbitraria que representa el conjunto de tareas, específicas de cada Unidad, que es posible realizar en la misma cantidad de tiempo, independientemente de su costo o de la naturaleza de los ingresos que genere.



Como se observa, la actividad del CIC en estos años se mantiene a pesar de las dificultades en la financiación de la investigación en España, con una tendencia a estar la actividad más concentrada en determinados grupos de investigación.

Colaboración con la Enseñanza Superior

Esta actividad del CIC se ha materializado colaborando, dentro de sus propias instalaciones, en la instrucción teórico-práctica de alumnos y titulados de nuestra Universidad, según el detalle que figura a continuación.

UNIDADES	ALUMNOS	CURSO	DPTO.	CENTRO
HRTEM,VPSEM	16	Máster Investigación y avances en Microbiología	Microbiología	Facultad de Ciencias
PMB	12	4º Grado de Geología	Mineralogía y Petrología	Facultad de Ciencias
FESEM	12	4º Grado de Geología	Mineralogía y Petrología	Facultad de Ciencias
IRRA	36	Grado de Restauración	Química Analítica	Facultad de Ciencias
ESEM	15	4º Grado de Geología	Mineralogía y Petrología	Facultad de Ciencias
ESEM	10	Máster de Física	CIC	CIC
HRTEM	15	4º Grado de Geología	Mineralogía y Petrología	Facultad de Ciencias
EPM	15	4º Grado de Geología	Mineralogía y Petrología	Facultad de Ciencias
TEM	15	4º Grado de Geología	Mineralogía y Petrología	Facultad de Ciencias
ICP-MS, XRF,IRRA	12	4º Grado de Geología	Mineralogía y Petrología	Facultad de Ciencias
RMF	40	Asignatura Psicología General	Psicología Experimental	CIMCYC
XRF,IPCOES,LIE	30	Máster GEOREC	Mineralogía y Petrología	Facultad de Ciencias
HPLC	8	Máster Ingeniería Química	Ingeniería Química	Facultad de Ciencias
DRX, XPS, ESEM	21	Máster Odontología	Mineralogía y Petrología	Facultad de Ciencias
CIC	40	Grado de Farmacia	FísicoQuímica	Facultad de Farmacia
FLC	45	2º Grado Bioquímica	Bioquímica y Biología Molecular I	Facultad de Ciencias
XPS	8	Máster Ciencias y Tecnologías Químicas (KHEMIA)	Química Inorgánica	Facultad de Ciencias
LCT	13	Grado CTA	Química Farmacéutica y Orgánica	Facultad de Farmacia
PTR	9	Prospección Geofísica	Geodinámica	Facultad de Ciencias
TEM	30	Máster Interacciones Metales Pesados	Microbiología	Facultad de Ciencias
PMB	30	Máster Interacciones Metales Pesados	Microbiología	Facultad de Ciencias
FLC	30	Máster Interacciones Metales Pesados	Microbiología	Facultad de Ciencias
IRRA	30	Máster Interacciones Metales Pesados	Microbiología	Facultad de Ciencias
TEM	10	4º Grado de Bioquímica	Biología Celular	Facultad de Ciencias
CLSM	10	4º Grado de Bioquímica	Biología Celular	Facultad de Ciencias
TEM	10	4º Grado de Bioquímica	Biología Celular	Facultad de Ciencias
CLSM	10	4º Grado de Bioquímica	Biología Celular	Facultad de Ciencias