

Laboratorio de Técnicas  
Instrumentales UVA

# Normas de Uso del Servicio de Microscopía del L.T.I.:

Microscopía Confocal

LEICA TCS SP8 X LIGHTNING FALCON



## 1. OBJETO

Este documento describe el funcionamiento del Servicio de Microscopía Confocal del Laboratorio de Técnicas experimentales (en adelante L.T.I.) de la Universidad de Valladolid (UVA) y las normas básicas de uso para facilitar el acceso de todos los usuarios al servicio.

## 2. ALCANCE

Documento dirigido a toda persona usuaria del Servicio de Microscopía del L.T.I., incluyendo investigadores, técnicos, becarios o personal contratado adscrito al centro.

Cualquier persona externa, no perteneciente al L.T.I., deberá ponerse en contacto con el Responsable del Servicio previamente al uso o visita de cualquiera de las instalaciones y/o equipos del mismo.

## 3. METODOLOGÍA

### 3.1. Concepto de usuario

Se entiende por usuario toda aquella persona física que disfrute de los servicios que presta la Unidad de Microscopía del L.T.I. (en régimen de autoservicio o no), tanto si ésta pertenece al colectivo de la Universidad de Valladolid (usuario interno), como si pertenece a cualquier otro Organismo Público de Investigación (OPI) o privada (usuario externo).

Por usuario titular, se entiende aquella persona física o jurídica que solicita los servicios de la Unidad de Microscopía y autoriza y asume el gasto derivado de la prestación de servicios. El usuario autorizado es aquella persona física autorizada por el usuario titular para solicitar servicios.

### 3.2. Alta como usuario

Toda persona que solicite por primera vez un servicio, ya sea titular o autorizado, interno o externo, y en régimen de autoservicio o con soporte, será necesario que se dé de alta como usuario en la aplicación de gestión INFRARED, disponible en el link <https://aplicaciones.educa.jcyl.es/infrared/welcome.action>

Toda solicitud de alta como usuario implica la aceptación de lo establecido en la presente normativa.

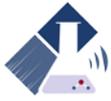
Una vez dado de alta, el usuario podrá solicitar la reserva del equipo según se describe en el punto 7 del presente documento.

### 3.3. Concepto de régimen de autoservicio y no autoservicio (requerimiento de soporte técnico-científico)

Aquellas prestaciones en las que los usuarios de la Universidad de Valladolid, previa autorización, utilicen personalmente los servicios e instalaciones de la unidad se consideran en régimen de autoservicio.

El uso de los equipos de manera autónoma estará restringido a usuarios con conocimientos de uso y funcionamiento de los mismos demostrable. Para ello se requerirá una autorización expresa firmada por el

*Equipamiento científico-tecnológico de LEICA MICROSISTEMAS adquirido dentro de la Red de Equipamiento Científico-Tecnológico compartido en Castilla y León denominada «Infraestructuras en Red de Castilla y León (Infrared)» y cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), dentro del plan «Europa Impulsa nuestro crecimiento».*



Laboratorio de Técnicas  
Instrumentales UVA

# Normas de Uso del Servicio de Microscopía del L.T.I.:

Microscopía Confocal

LEICA TCS SP8 X LIGHTNING FALCON



Investigador Principal (Usuario Titular) del que depende el usuario y por el mismo investigador, así como el visto bueno del técnico responsable del servicio.

Durante la medida, el usuario es responsable de la programación, ejecución y seguimiento del proceso de medida. Cuando la medida requiera su estancia en el laboratorio en una franja horaria incompatible con la del técnico responsable, el usuario se hará también responsable de la llave del laboratorio que se le entregará, de forma excepcional, devolviéndola según las instrucciones que le indiquen.

Cuando la totalidad o una parte significativa de la prestación recae en el personal de la unidad, se considera que esta se realiza en régimen de no autoservicio.

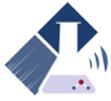
Se prestará asistencia técnica para el estudio y observación del espécimen en las mejores condiciones posibles. En caso de que el equipo no presente las condiciones técnicas adecuadas el técnico responsable del equipo tiene la potestad de cerrar el servicio hasta que no pueda resolverse satisfactoriamente el problema, anulando las reservas existentes hasta nuevo aviso. Cuando se resuelva el problema se dará prioridad a los usuarios que vieron retrasadas sus reservas hasta retomar el ritmo normal de uso.

En todo caso, la preparación de la muestra correrá a cargo del usuario, debiendo traerlas ya preparadas y montadas, siempre que el material permita hacerlo con antelación. En caso de que fuera necesario montar la preparación inmediatamente antes de la observación, el usuario deberá aportar el material necesario.

#### 4. RESPONSABILIDADES Y COMPETENCIAS

- El usuario se obliga a respetar y cumplir las medidas de protección personal y de seguridad que la unidad determine.
- En experimentos con muestras que puedan ser tóxicas o peligrosas, habrá que comunicarlo con antelación al técnico responsable de la unidad.
- El usuario se responsabiliza de la manipulación adecuada de los reactivos y demás material que utilice, y se compromete a utilizar correctamente el equipo de acuerdo con las instrucciones recibidas del técnico de la unidad.
- Cualquier recipiente que se deje provisionalmente dentro del laboratorio debe mostrar visiblemente su contenido, y estar etiquetado con, al menos, el nombre del propietario y la fecha de preparación.
- El usuario deberá informar al técnico responsable del equipo sobre cualquier incidencia producida durante el uso del equipamiento. Esta ha de quedar reflejada en el cuaderno de incidencias del equipo.
- Durante el transcurso de la sesión con cualquier equipo, el usuario seguirá estrictamente el protocolo de utilización que se le haya explicado previamente. Ante cualquier eventualidad, está obligado a solicitar la asistencia técnica del personal del Servicio, llamando por teléfono (ext. 3475, 4096) o en persona absteniéndose de tomar cualquier decisión propia al respecto.
- El usuario no podrá extralimitarse en la manipulación de los microscopios más allá de la indicada para su experimento. Por ningún motivo, el usuario podrá alterar el funcionamiento normal del equipo, ya sea por curiosidad, dudas en su funcionamiento, o para intentar repararlo en caso de avería.
- Si un usuario ya conoce el funcionamiento, pero requiere de apoyo técnico durante una sesión de trabajo, esto se solicitará por las vías detalladas más adelante al hablar de reservas de uso.

*Equipamiento científico-tecnológico de LEICA MICROSISTEMAS adquirido dentro de la Red de Equipamiento Científico-Tecnológico compartido en Castilla y León denominada «Infraestructuras en Red de Castilla y León (Infrared)» y cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), dentro del plan «Europa Impulsa nuestro crecimiento».*



Laboratorio de Técnicas  
Instrumentales UVA

# Normas de Uso del Servicio de Microscopía del L.T.I.:

Microscopía Confocal

LEICA TCS SP8 X LIGHTNING FALCON



- El usuario no está facultado para autorizar el uso del equipamiento a terceras personas.
- Está prohibida la salida de la unidad de material bibliográfico, reactivos, accesorios y/o cualquier parte del equipamiento e instrumentos de la unidad, sin la autorización expresa de la responsable de la misma.
- En caso de requerir objetivos, filtros y otros accesorios diferentes a los que normalmente están en uso en el microscopio, deberán solicitarse con antelación.
- El Servicio pondrá a disposición de los usuarios aceite de inmersión, servilletas y etanol para el correcto uso de los equipos.
- No está permitido el uso de ningún aceite de inmersión, ni papel para limpiar el objetivo, distinto del proporcionado por la unidad
- El usuario es responsable de dejar siempre limpia el área de trabajo una vez finalizada la sesión.
- Cada usuario es responsable de grabar las imágenes generadas en sus sesiones.
- En cuanto a la utilización de dispositivos externos para el almacenamiento de los resultados de las sesiones, los usuarios se comprometen a comprobarlos previamente y asegurar que están libres de cualquier infección.
- Las muestras utilizadas para el análisis se conservarán por un período de 1 mes, transcurrido el cual serán destruidas, salvo que hayan sido acordadas con el cliente otras condiciones.
- Está totalmente prohibido consumir alimentos o bebidas dentro de los laboratorios.

## 5. Responsabilidad ante desperfectos por parte del usuario

El usuario titular será responsable de los daños personales propios y del usuario autorizado, y de los que se puedan causar al equipo, a otras instalaciones o a terceros, como consecuencia de un uso incorrecto del equipo o fruto del desconocimiento de los riesgos asociados a los reactivos o material de trabajo. En caso de daños ocasionados en las instalaciones o equipo, los gastos de reparación correrán cargo del usuario titular.

## 6. Para el uso del ordenador del equipo para análisis de imagen:

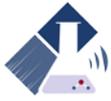
Queda terminantemente prohibido cargar nuevos programas en el ordenador acoplado al microscopio.

Existe una estación satélite disponible para el tratamiento de imágenes, debiendo solicitarse su reserva de uso de modo independiente.

## 7. Procedimiento de reserva:

- 7.1.** El hecho de reservar implica la conformidad con los cargos imputables por el tiempo de utilización según las tarifas vigentes y la aceptación de las normas de utilización del Servicio.
- 7.2.** Debe reservar hora con al menos 3 días de antelación, enviando un correo a [javier.gutierrez.reguera@uva.es](mailto:javier.gutierrez.reguera@uva.es) con el correspondiente formulario de solicitud. Este procedimiento será válido hasta que el portal INFRARED esté operativo, momento a partir del cual se tramitarán a través de esa aplicación.
- 7.3.** La asignación del comienzo de la medida se realiza por orden de solicitud. Una vez realizada la asignación el solicitante recibirá un link de TeamUp Calendar con el que podrá consultar el horario asignado.

*Equipamiento científico-tecnológico de LEICA MICROSISTEMAS adquirido dentro de la Red de Equipamiento Científico-Tecnológico compartido en Castilla y León denominada «Infraestructuras en Red de Castilla y León (Infrared)» y cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), dentro del plan “Europa Impulsa nuestro crecimiento”.*



Laboratorio de Técnicas  
Instrumentales UVA

# Normas de Uso del Servicio de Microscopía del L.T.I.:

Microscopía Confocal

LEICA TCS SP8 X LIGHTNING FALCON



- 7.4.** El usuario tiene asignado el tiempo de sesión que ha solicitado. En casos excepcionales en que se requiriese más tiempo, el usuario debe ponerse en contacto con el Servicio con suficiente antelación, para que el Servicio pueda ponerse en contacto con el usuario asignado a continuación y estudiar la viabilidad de posponer el comienzo de las medidas del siguiente usuario.

De igual modo, en caso de finalizar el uso del equipo de modo anticipado, se comunicará este hecho vía correo electrónico para que se pueda ajustar computo de horas del equipo a lo realmente utilizado. En caso contrario se considerará que ha sido utilizada la sesión de uso con la duración solicitada en la reserva.

Para cancelar una reserva se avisará con 24h de antelación.

Cuando una reserva no sea cancelada debidamente, será computada como si se hubiera utilizado el equipo.

- 7.5.** El personal técnico podrá modificar el calendario de reservas, previa comunicación al usuario, por necesidades especiales de los equipos.

## **8. RECORDATORIO IMPORTANTE A LOS USUARIOS DEL LTI**

En aras de una mayor difusión del servicio ofertado en el Laboratorio de Técnicas Instrumentales es **importante que se lleve a cabo la incorporación expresa** de los servicios realizados por el LTI **en las publicaciones** (artículos, tesis doctorales, trabajos de fin de máster o grado, etc.) a cuyos resultados haya contribuido el Laboratorio.

En el caso de los artículos publicados en revistas internacionales es importante incluir en el párrafo de *Acknowledgements* o, preferiblemente, en la sección "Experimental Section" o "Materials and Methods" la coetilla "(Laboratory of Instrumental Techniques, University of Valladolid)" justo después de la descripción de la técnica o equipo utilizado. Este proceder es el habitual entre las universidades internacionales más importantes que ofrecen servicios centrales de apoyo a la investigación.

Se recuerda, que los servicios ofertados por el LTI están ampliamente subvencionados por la UVA y que el usuario interno financia una mínima parte, por ello, la difusión del servicio del LTI es un deber que redundará en beneficio de la UVA y, por ende, de los usuarios del LTI.

El personal del LTI queda a su disposición para resolver todas las dudas relacionadas.

## **9. Técnico Responsable**

Javier Gutiérrez Reguera

Laboratorio de Técnicas Instrumentales (Universidad de Valladolid)

Edificio I+D Campus Miguel Delibes Paseo de Belén nº11, 47011. Valladolid 47011

Teléfono: 983.42.34.75/983.18.46.94

Email: [javier.gutierrez.reguera@uva.es](mailto:javier.gutierrez.reguera@uva.es)

*Equipamiento científico-tecnológico de LEICA MICROSISTEMAS adquirido dentro de la Red de Equipamiento Científico-Tecnológico compartido en Castilla y León denominada «Infraestructuras en Red de Castilla y León (Infrared)» y cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), dentro del plan «Europa Impulsa nuestro crecimiento».*



FONDO EUROPEO DE  
DESARROLLO  
REGIONAL



UNIÓN EUROPEA