



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

SECRETARIA ACADÉMICA / COORDINACIÓN DE POSGRADOS

DOCTORADO EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

DOCTORADO EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

SECRETARIA ACADÉMICA / COORDINACIÓN DE POSGRADOS

DOCTORADO EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

El Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas cuentan con alrededor de 34 laboratorios y 2219 equipos de cómputo los cuales se dividen en laboratorios de uso libre, especializados en áreas temáticas y equipos de préstamo, cuentan con equipo y software adecuado para el desarrollo de actividades académicas de los estudiantes y profesores. Además a cada uno de los estudiantes del DTI se les asigna equipo de cómputo personal, derivado de recursos institucionales y de proyectos de investigación generados por cada uno de los profesores investigadores pertenecientes al programa.





Sin embargo, dada la necesidad de laboratorios especializados para el Doctorado en Tecnologías de Información, se implementaron para el desarrollo de cada una de las Líneas Generales de Aplicación del Conocimiento los siguientes espacios:

Para las tres LGAC se respalda con un potente equipo donado por IBM, con las siguientes características:

- ✓ Blade Center HS23 Tipos 7875 y 1929 con redundancia robusta para operación continua.
- ✓ 6 navajas con 2 unidades procesamiento (8 núcleos c/u=), que integran 16 GB de memoria primaria y 300GB de memoria secundaria por unidad de procesamiento. Total de 80 núcleos de procesamiento con los procesadores principales están interconectados con un bus de fibra óptica a 10GB/s.
- ✓ 13 unidades de almacenamiento en una solución SAN integrada con capacidad actual de 30TB escalable a 500TB interconectada con fibra óptica a los núcleos de procesamiento
- ✓ 1 Unidad para grabado de respaldo en cinta magnética (IBM - System Storage) para respaldo ilimitado en base a cintas de datasets e información adquirida de simulaciones y procesos. La unidad permite tener 4 cartuchos de cinta simultáneos, cada uno con capacidad de cintas de 10TB.
- ✓ 1 unidad de regulación y protección de energía incorporada en Rack IBM.
- ✓ 2 Switches de 48 puertos c/u con conexión de fibra óptica enlazada a ruteador central de UDG CUCEA para conectividad independiente. Los switches tienen capacidad de conexión Gigabit Ethernet. 10GB por fibra y soportan protocolo Open Flow para proyectos de redes virtualizadas y gestión de dispositivos de IoT dinámicos.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

SECRETARIA ACADÉMICA / COORDINACIÓN DE POSGRADOS

DOCTORADO EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Equipo instalado en site adecuado con aire acondicionado y estándares de industria para conectividad y energía.





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

SECRETARIA ACADÉMICA / COORDINACIÓN DE POSGRADOS

DOCTORADO EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

En específico, contamos con laboratorios diseñados para dar soporte a los proyectos de investigación vinculados con cada una de las LGAC.

Laboratorio de Análisis de sistemas, diseño y simulación

NUBE PRIVADA

Enclosure HP C7000



38 Navajas HP Blade 460c

Cada Navaja cuenta con las siguientes características:

- 2 Procesadores Intel Xeon E5-2640
- 2 Discos duros de 300 GB
- 48 GB en memoria ram



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

SECRETARIA ACADÉMICA / COORDINACIÓN DE POSGRADOS

DOCTORADO EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Arquitecturas distribuidas de sistemas de información

HP Monshoot 1500



6 Servidores HP Proliant M710

Cada servidor cuenta con las siguientes características:

- 1 Procesador Intel Xeon E3-1284Lv3
- 1 Disco duro de 240 GB SSD
- 32 GB en memoria ram.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

SECRETARIA ACADÉMICA / COORDINACIÓN DE POSGRADOS

DOCTORADO EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

e-World

NUBE PRIVADA

Enclosure HP C7000



38 Navajas HP Blade 460c

Cada Navaja cuenta con las siguientes características:

- 2 Procesadores Intel Xeon E5-2640
- 2 Discos duros de 300 GB
- 48 GB en memoria ram

ALMACENAMIENTO EMC XTREMIO

PERIFÉRICO NORTE 799, NÚCLEO UNIVERSITARIO LOS BELENES, MÓDULO "L" PLANTA ALTA C.P. 45100

ZAPOPAN, JAL., MÉXICO. TEL: 01 (33) 3770 3300 EXT, 25140

POSGRADOS.CUCEA.UDG.MX



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

SECRETARIA ACADÉMICA / COORDINACIÓN DE POSGRADOS

DOCTORADO EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

13 TB SSD Usables

ALMACENAMIENTO EMC VMAX

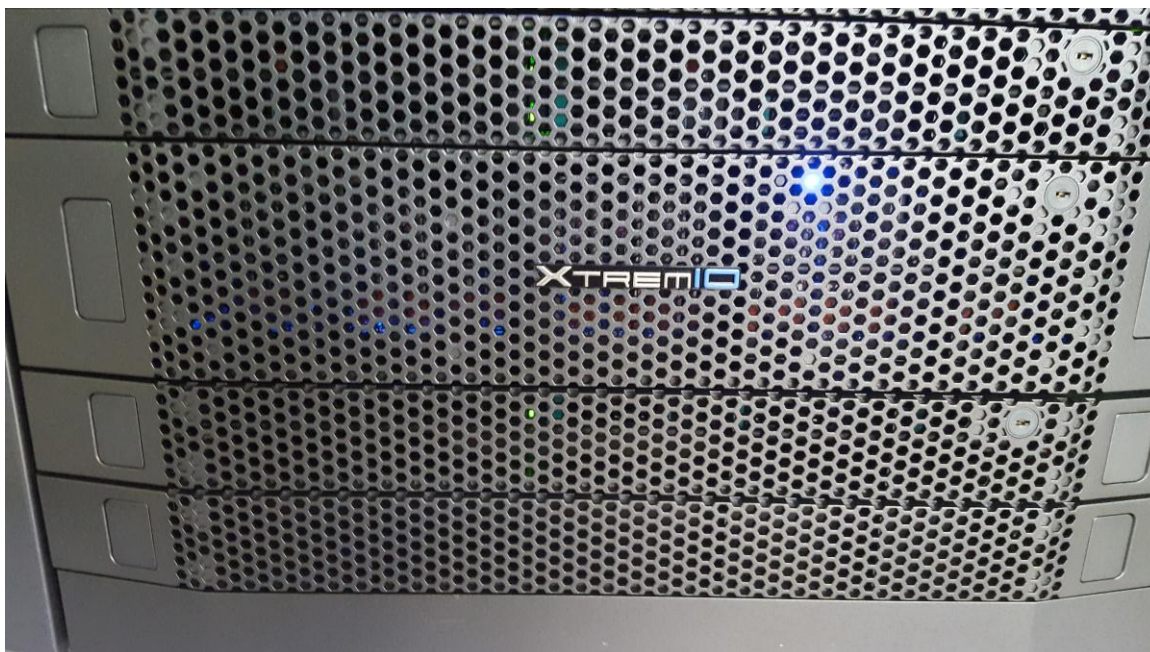
50.9 TB Utilizables en discos de 15K, 10K y 7200 rpm.

ALMACENAMIENTO DE RESPALDOS EMC DATADOMAIN 640

30 TB Utilizables

ALMACENAMIENTO DE RESPALDOS EMC DATADOMA IN 2500

11 TB Utilizables



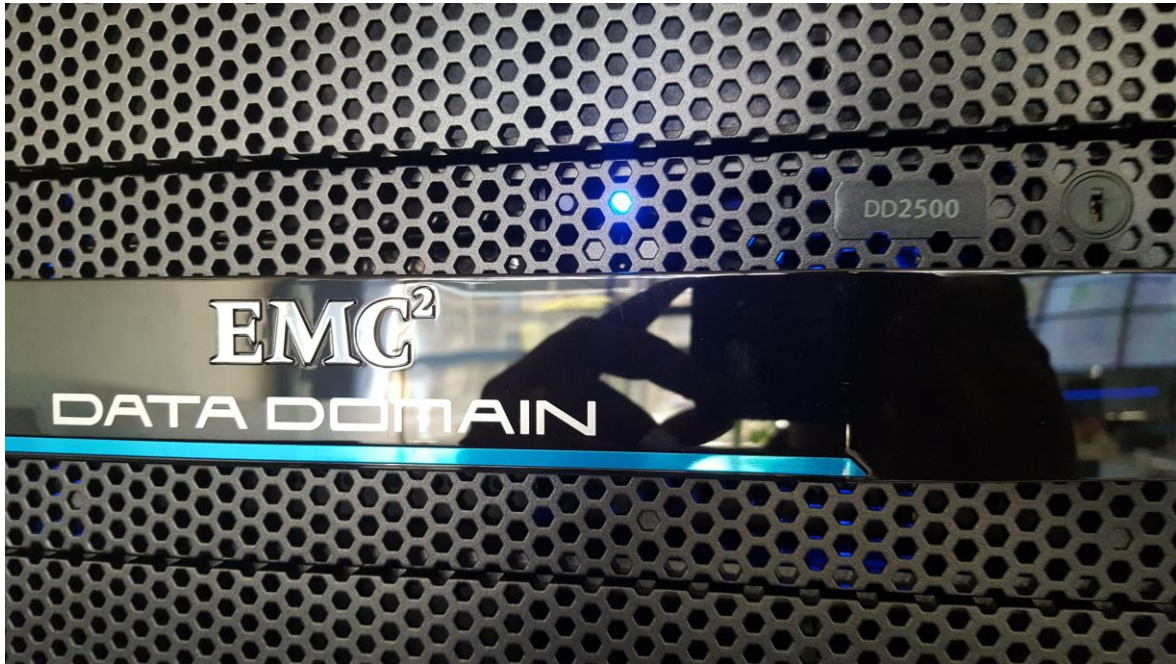


UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

SECRETARIA ACADÉMICA / COORDINACIÓN DE POSGRADOS

DOCTORADO EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS
SECRETARIA ACADÉMICA / COORDINACIÓN DE POSGRADOS
DOCTORADO EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Es importante resaltar que los estudiantes se apoyan con la infraestructura física y tecnológica de las instituciones a las que pertenecen sus codirectores, tal es el caso del equipo disponible de la UNAM, que a continuación se describe:



Instituto de Astronomía, Universidad Nacional Autónoma de México
Circuito de la Investigación Científica,
Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán. C.P. 04510, México DF.
Teléfono directo (52)(55) 56 22 39 97 / Conmutador (52) (55) 56 22 39 06 al 08
<http://www.astroscu.unam.mx>

México D.F. a 11 de Mayo del 2015

A quien corresponda:

Por medio de la presente hago constar que el M.I. Pablo Córdova, es un estudiante del Doctorado en Tecnologías de la Información de la Universidad de Guadalajara al cual dirigimos tanto la Dra. Silvana G. Navarro como yo, Julio Ramírez.

Al ser yo investigador del Instituto de Astronomía de la UNAM, es que el Mtro. Pablo tiene derecho a usar las computadoras de alto rendimiento del posgrado de nuestro instituto.

Más precisamente, Pablo Córdova tiene acceso a dos máquinas. La primera tiene un poder de calculo de 64 cores, con una memoria RAM de 250 GB. La segunda posee 48 cores e igual capacidad de memoria RAM.

Pablo de hecho, tiene abierta su cuenta desde principios del año pasado.

Sin más por el momento se extiende la presente para fines que al interesado convengan.

Cordialmente.

Dr. Julio Ramírez
Instituto de Astronomía, UNAM
jramirez@astro.unam.mx
Tel: () 56 22 4007

EQUIPO NVIDIA RECIÉN DONADO POR LA EMPRESA, DERIVADO DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CON LA Dra. LILIANA

C.P.U.	CPU MEEBOXFX8370 500GB/8/GB/GTX650, INCLUYE MEMORIA DIMM DDR3 4GB, DD 3.5 500GB SATA 3, MB ASUS M5A97 LE, TV NVIDIA GTX650 1GB, DVD-WRITER LG 24X SATA, FUENTE 750W ATX12V EVGA
C.P.U.	CPU MEEBOXFX8370 500GB/8/GB/GTX650, INCLUYE MEMORIA DIMM DDR3 4GB, DD 3.5 500GB SATA 3, MB ASUS M5A97 LE, TV NVIDIA GTX650 1GB, DVD-WRITER LG 24X SATA, FUENTE 750W ATX12V EVGA
C.P.U.	CPU MEEBOXFX8370 500GB/8/GB/GTX650, INCLUYE MEMORIA DIMM DDR3 4GB, DD 3.5 500GB SATA 3, MB ASUS M5A97 LE, TV NVIDIA GTX650 1GB, DVD-WRITER LG 24X SATA, FUENTE 750W ATX12V EVGA
C.P.U.	CPU MEEBOXFX8370 500GB/8/GB/GTX650, INCLUYE MEMORIA DIMM DDR3 4GB, DD 3.5 500GB SATA 3, MB ASUS M5A97 LE, TV NVIDIA GTX650 1GB, DVD-WRITER LG 24X SATA, FUENTE 750W ATX12V EVGA
C.P.U.	CPU MEEBOXFX8370 500GB/8/GB/GTX650, INCLUYE MEMORIA DIMM DDR3 4GB, DD 3.5 500GB SATA 3, MB ASUS M5A97 LE, TV NVIDIA GTX650 1GB, DVD-WRITER LG 24X SATA, FUENTE 750W ATX12V EVGA
TARJETA	TARJETA NVIDIA TEGRA K1 JETSON TK1 600-7 R375-0000D00E12V 4.8A



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

SECRETARIA ACADÉMICA / COORDINACIÓN DE POSGRADOS

DOCTORADO EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Descripción de la infraestructura que nos ofrece el propio Centro:

INFRAESTRUCTURA

9.2 Laboratorios y Talleres

La **Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje** surge en noviembre de 1999 debido a la necesidad de mejorar los servicios educativos en las dependencias de la Red Universitaria.

El área Gestión de Espacios Tecnológicos se encarga de la administración general de los laboratorios de cómputo pertenecientes a la CTA . También promueve la capacitación de ciencias informáticas, por medio de **CURSOS** de diferentes herramientas útiles para estudiantes.

El Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas cuentan con alrededor de **34** laboratorios y **2219** equipos de cómputo los cuales se dividen en laboratorios de uso libre, especializados en áreas temáticas y equipos de préstamo, cuentan con equipo y software adecuado para el desarrollo de actividades académicas de los estudiantes y profesores.

Posgrados CUCEA cuenta con un laboratorio **EXCLUSIVO** para alumnos y profesores dedicado a las sesiones de los diferentes programas de posgrado que sus planes de estudio lo requieran.

Laboratorio de cómputo, Posgrados CUCEA



Laboratorio de Computo Posgrados

Ficha técnica

24 Computadoras
HP COMPAQ 6200
PRO PC INTEL CORE I3-2100 3.10 GHZ
Disco Duro 250 GB , Ram 4 GB
Teclado, Mouse, Monitor HP 17"

Equipamiento



Proyector



Internet Alámbrico



Pantalla desplegable



Aire Acondicionado



Audio

Distribuidos estratégicamente en el centro universitario contamos con tres laboratorios con 112 equipos disponibles de uso libre F-102, F-108 y el I-104 con un horario de atención de 8:00 a 20:00 hrs. de lunes a viernes.

Laboratorio de cómputo F-102, CUCEA



Laboratorio de Computo F-102

Ficha técnica

30 Computadoras
MAC
PRO PC INTEL CORE I3
Disco Duro 300 GB , Ram 4 GB
Teclado, Mouse, Monitor 21"

Equipamiento



Internet Alámbrico

Pantalla desplegable

Aire Acondicionado

Usuarios promedio
33000 / Anual

Laboratorio de cómputo F-108, Posgrados CUCEA



Laboratorio de Computo F-108

Ficha técnica

52 Computadoras
HP COMPAQ 6200
PRO PC INTEL CORE I3-2100 3.10 GHZ
Disco Duro 250 GB , Ram 4 GB
Teclado, Mouse, Monitor HP 17"

Equipamiento



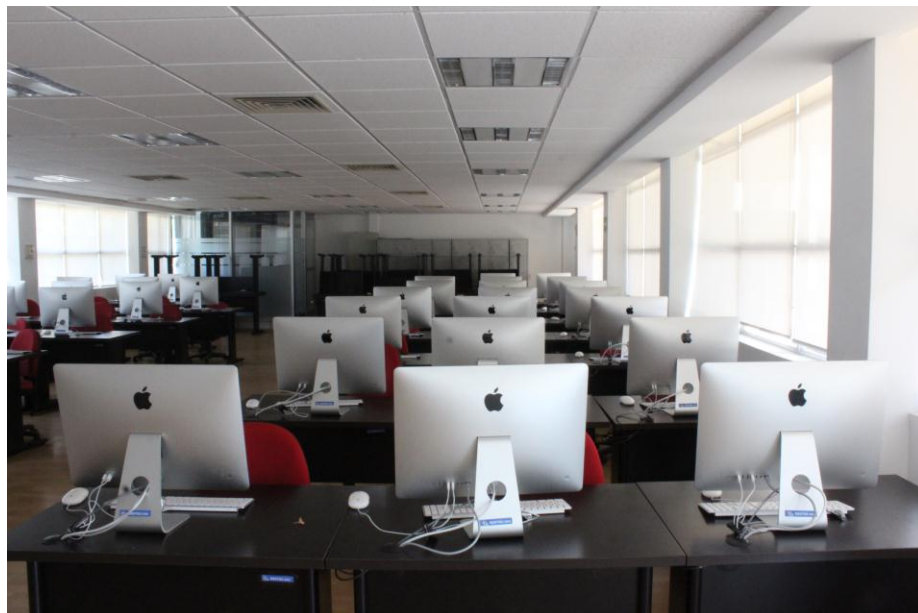
Internet Alámbrico

Pantalla desplegable

Aire Acondicionado

Usuarios promedio
30500 / Anual

Laboratorio de cómputo I-104, CUCEA



Laboratorio de Computo I-104

Ficha técnica

30 Computadoras
MAC
PRO PC INTEL CORE I3
Disco Duro 300 GB , Ram 4 GB
Teclado, Mouse, Monitor 21"

Equipamiento



Internet Alámbrico

Pantalla eléctrica

Aire Acondicionado

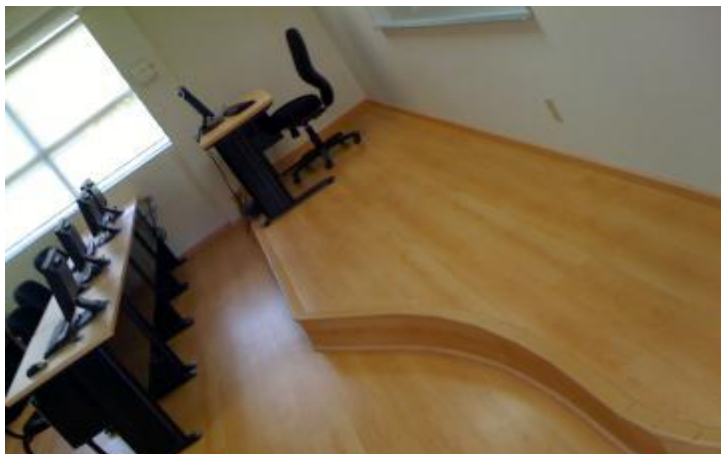
Usuarios promedio
21508 / Anual

Se cuenta con laboratorios especializados para las diferentes áreas temáticas del centro universitario dedicados a los estudiantes y académicos miembros de la Universidad de Guadalajara.

Espacio	Numero de equipos	Ficha técnica	Monitor	Uso	
I-105	37	HP COMPAQ 6000 Pro	HP COMPAQ LE1711	Espacio destinado al Uso Académico para alumnos de los diferentes programas de estudios del CUCEA, este espacio es administrado por el área de Gestec de la Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje.	
I-108	40	HP COMPAQ DX2000 MT	HP 7540		
I-203	29	HP MODELO 6005 PRO	HP		
I-204	29	HP MODELO 6005 PRO	HP		
K-114	58	HP COMPAQ 6200 PRO SMALL FORM FACTOR	HP COMPAQ LA2006x		
L-101	28	IMAC	-		
L-102	28	IMAC	-		
L-103	29	IMAC	-		
L-104	25	HP SMALL FACTOR 5800	HP 7540		
L-108	25	HP COMPAQ DC 5750	HP 7500		
L-201	25	HP COMPAQ 6005 PRO	HP COMPAQ LA1751g		
L-202	22	HP COMPAQ DC 5850	L1750		
L-204	25	HP COMPAQ 6005 PRO	HP 7500		
L-206	25	HP COMPAQ 6005 PRO	HP 7540		
L-207	25	HP COMPAQ 6005 PRO	HP COMPAQ LA1751g		
L-208	5	HP COMPAQ DX2000 MT	HP 7540		
L-209	30	HP COMPAQ 6005 PRO	HP 7500		
L-301	25	HP COMPAQ 6005 PRO	LANIX LN700S		
L-302	25	HP COMPAQ 6005 PRO	HP 7540		
L-303	25	HP SMALL FACTOR 5800	HP 7540		
Aulas Tecnológicas	147	Mac Mini	-		
Aulas Amplias	6	Mac mini	-		
B-108	10				Capacitación de

B-108 ^a	15			alumnos, docentes y usuarios externos.
--------------------	----	--	--	--

Laboratorio de cómputo I-104, CUCEA



Laboratorio de Computo I-104

Clases de Administración Financiera y Sistemas



Proyector

Internet Alámbrico

Pantalla desplegable

Aire Acondicionado

Laboratorio de cómputo I-108, CUCEA



Laboratorio de Computo I-108

Clases de sistemas de información



Proyector

Internet Alámbrico

Pantalla desplegable

Aire Acondicionado

Laboratorio de cómputo I-203, CUCEA



Laboratorio de Computo I-203

Clases de Sistemas de Información Gerencial.



Proyector

Internet Alámbrico

Pantalla desplegable

Aire Acondicionado

Laboratorio de cómputo I-204, CUCEA



Laboratorio de Computo I-203

Clases de tecnologías de información



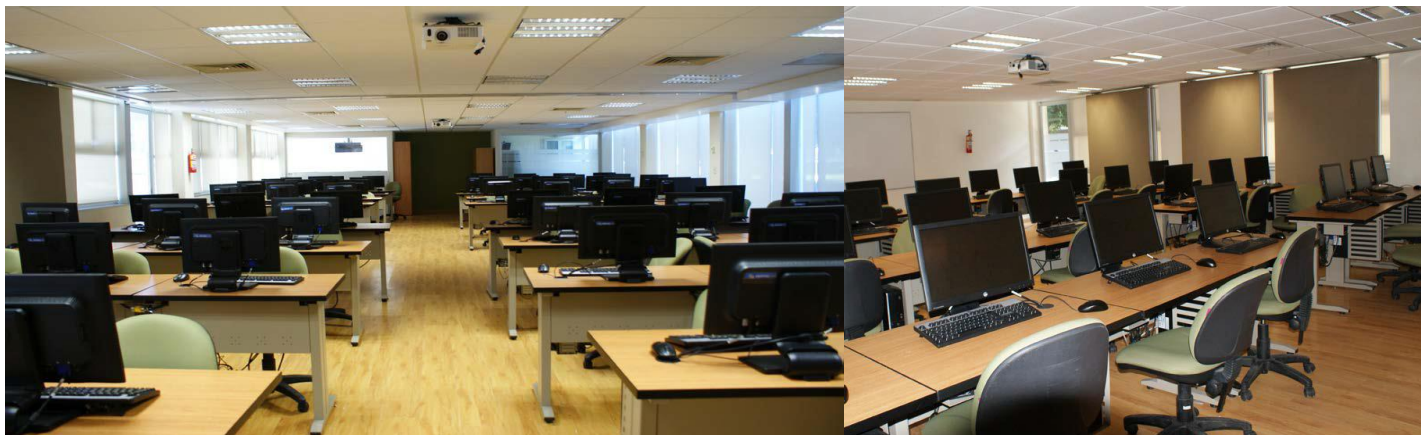
Proyector

Internet Alámbrico

Pantalla desplegable

Aire Acondicionado

Laboratorio de cómputo K-114, CUCEA

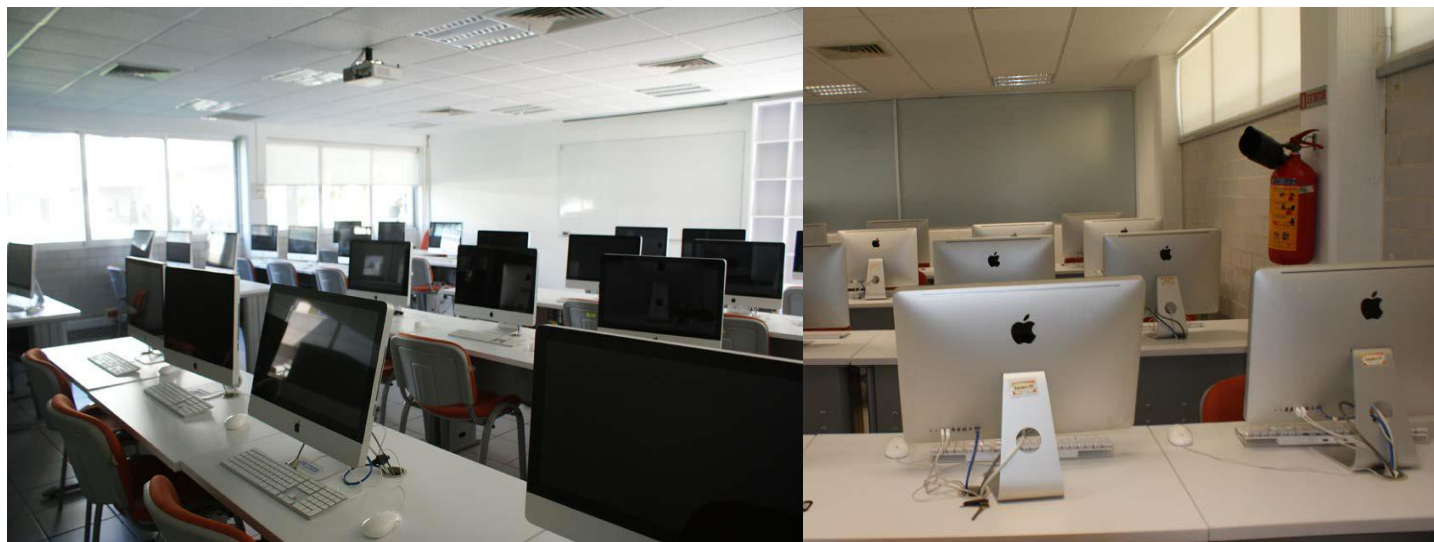


Laboratorio de Computo K-114
Laboratorio de Economía



- Proyector
- Internet Alámbrico
- Pantalla desplegable
- Aire Acondicionado

Laboratorio de cómputo L-114, CUCEA



Laboratorio de Computo L-114
Laboratorio Informática básica



- Proyector
- Internet Alámbrico
- Pantalla desplegable
- Aire Acondicionado

Laboratorio de cómputo L-101, CUCEA



Laboratorio de cómputo L-102, CUCEA



Laboratorio de cómputo L-103, CUCEA



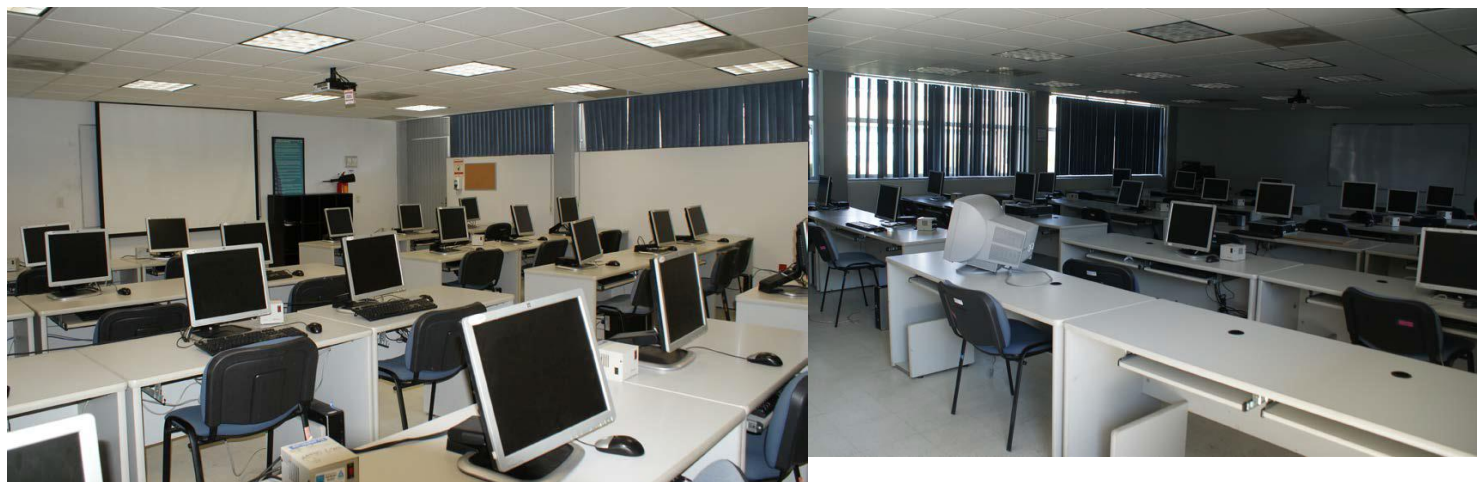
Laboratorio de cómputo L-104, CUCEA



Laboratorio de cómputo L-108 CUCEA



Laboratorio de cómputo L-201 y 202 CUCEA



Laboratorio de cómputo L-204, CUCEA



Laboratorio de cómputo L-206- 207, CUCEA



Laboratorio de cómputo L-208, CUCEA



Plataforma Moodle

El CUCEA UdG se ha caracterizado por su continua innovación tecnológica, no solamente en la infraestructura tecnológica del campus sino también en aspectos de fondo, como la incorporación de medios no convencionales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje (CTA) a través de la **Unidad de Diseño Educativo (UDE)**, creada en febrero de 2011, actualmente es la encargada del proceso de Diseño Instruccional y de la generación de espacios para el aprendizaje apoyados por las TIC. La Unidad de Diseño Educativo surge de la evolución estructural que ha tenido la CTA desde su creación hasta la actualidad. El primer acercamiento realizado por la CTA fue dirigido a través de la **Unidad de Multimedia Educativa (UMI)** en el año 2001, con la creación de un área llamada "Cursos en línea", esto con la implementación de una extensión del programa de Estímulos Económicos al Personal Docente con Cursos en Línea, el cual centró sus esfuerzos en plantearse el objetivo de "Propiciar la utilización de las modalidades educativas no convencionales apoyadas en el uso de la tecnología, así como impulsar la capacitación y actualización del profesor en materia informática y en el manejo de herramientas de comunicación".

Al presentarse una demanda mayor a la esperada por parte de la comunidad del CUCEA, en el año 2003, se decidió extraer el área de "Cursos en Línea" de la UMI para convertirla en una unidad independiente, nombrada en ese momento como la **Unidad de Cursos en Línea y Educación a Distancia (UCLED)**, especializada en apoyo técnico a los docentes para el uso de la plataforma que soportaba los espacios de aprendizaje en línea, la plataforma escogida en ese momento fue WebCT, pero a partir del año 2006 se cambió a **Moodle**.

En el año 2011 se diagnosticó la necesidad de incorporar a esta unidad un trabajo multidisciplinar, que involucrara no solamente cuestiones de apoyo técnico como se había venido haciendo, sino que fortaleciera la capacitación en el uso pedagógico de la plataforma Moodle e incorporara Diseño Instruccional a los espacios virtuales para que tuvieran el diseño formal de un Curso en Línea; tomando en cuenta lo anterior, se realizó una reingeniería en la UCLED que culminó con la creación de la **UDE**, unidad que involucra nuevos aspectos, adicionales a la administración de la plataforma, que anteriormente no se tenían contemplados como son: la asesoría pedagógica, multimedia, recursos informativos y corrección de estilo.



Plataforma moodle



448 Espacios de Apoyo en línea
68 Diseño de cursos
58432 Cuentas de correo estudiantes
3991 Cuentas de correo docentes

Nivel del Curso	No. Cursos
Maestría	17
Licenciatura	22
Formación Docente	10
Cursos Especiales	2
Materiales Didácticos	18
TOTAL	69

Ciber Jardín

El Centro Universitario cuenta con el Ciber Jardín denominado así por tener estaciones de trabajo al aire libre equipadas con internet alámbrico, luz eléctrica y la disposición de 202 equipos portátiles.

El préstamo de Laptop con un horario de 9:00 a 19:00 se requiere presentar Credencial vigente e IFE. El préstamo es por un máximo de 3 hrs. Se debe de entregar encendida. Si se entrega el equipo después de la hora asignada o descargada se harán acreedores de una multa de \$20 por cada una.

Inventario de equipo

	Numero de equipos	Ficha técnica	
	11	HP 6445b	
	1	HP PROBOOK 6360B	
	1	HP PROBOOK 4530S	
	42	PROBOOK 4510s	
	84	HP 6730S	
	1	HP 6515	
	12	HP 6710b	
	11	NX6320	
	29	HP NX9040	
Ciber Jardín	6	IBM T-43	Equipo destinado al préstamo de alumnos
	4	DELL 5160	



UAAL

El auto-aprendizaje es una alternativa de estudio apoyada en los principios teóricos del aprendizaje independiente y aprender a aprender. En el **auto-aprendizaje** el estudiante se hace cargo de su propio aprendizaje; es decir, de acuerdo a sus necesidades decide su propio ritmo de trabajo y elige tanto la metodología como los recursos materiales y tecnológicos.

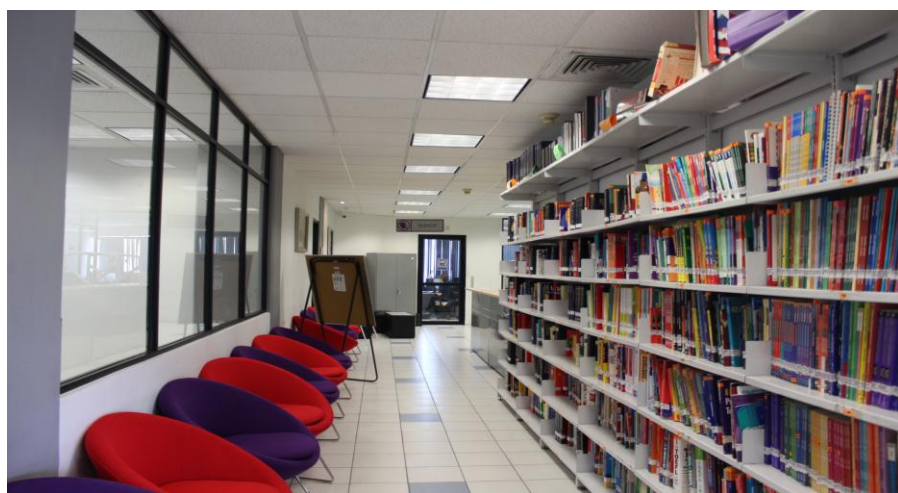
La Unidad de Autoaprendizaje de Lenguas (UAAL) es un espacio físico que te ofrece el CUCEA, el cual cuenta con materiales y tecnología apropiados para aprender uno o varios **idiomas** en la modalidad de auto-aprendizaje.

En esta unidad los usuarios tienen acceso a materiales didácticos presentados a través de diversos medios, los cuales contienen programas, actividades y ejercicios enfocados al aprendizaje, práctica, desarrollo y evaluación dentro del proceso de adquisición de Lenguas extranjeras.

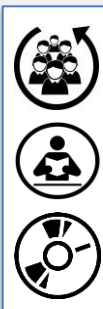


UAAL CUCEA

UAAL CUCEA



Unidad de Autoaprendizaje de Idiomas - UAAL



110 usuarios simultáneos
6500 volúmenes
76 computadoras
19 estaciones equipadas
con TV, CD, DVD Y VHS

CARACTERÍSTICAS

Intel Core i3-2100 3.10 Ghz



REGLAMENTO PARA USO DE LABORATORIOS Y CENTRO DE CÓMPUTO DTI

DISPOSICIONES GENERALES

El presente Reglamento es de observancia general y tiene por objeto regular la prestación de servicios y el funcionamiento de los Laboratorios y el Centro de Cómputo, ubicado en el Centro de Innovación en Ciudades Inteligentes del Doctorado en Tecnologías de Información.

Para efectos del presente Reglamento, se establecen las siguientes definiciones:

- **Accesorios.-** Elementos complementarios de los equipos de laboratorio, que se resguardan en el almacén y se ponen a disposición de los usuarios a solicitud de los mismos.
- **Apoyo a Docencia.-** Los casos extraordinarios en que se permite a los alumnos la utilización de laboratorios y equipos sin la presencia del profesor titular, se deberá firmar el formato denominado “Apoyo a Docencia”, en el cual el profesor autorizará a los alumnos que indique, para la realización de determinados trabajos bajo la responsiva del encargado de laboratorios con el apoyo de un alumno previamente designado por el titular de la materia, para la realización de las actividades programadas.
- **Centro de Cómputo.-** Lugar habilitado con equipos informáticos para hacer uso de los mismos con acceso a la comunidad universitaria.
- **Comunidad Universitaria.-** Los alumnos, personal docente y administrativo adscrito a la Universidad de Guadalajara (Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas).
- **Departamento de Laboratorios.-** Área responsable de los laboratorios del campus, encargada de coordinar las labores del personal adscrito a la misma, así como su relación con las Coordinaciones Académicas y con la Coordinación de Tecnologías para el uso y mantenimiento de los laboratorios.
- **Coordinación de Tecnologías.-** Área encargada de brindar mantenimiento preventivo y correctivo a equipo de cómputo y periféricos, servicios de red y telefonía de la Institución. Responsable del Centro de Cómputo.
- **Dirección de Tecnologías de la Información.-** Área encargada de administrar y supervisar el funcionamiento de los recursos informáticos de la Institución, así como de autorizar la instalación de software en equipos.
- **Encargado de Laboratorios.-** Trabajador asignado a laboratorios que administra y resguarda los mismos y los bienes que se encuentran en éstos, responsable de facilitar a

los profesores los materiales, equipos y consumibles necesarios para el desarrollo de las prácticas.

- **Equipo, maquinaria e instrumentos de Laboratorio.-** Colección de utensilios y aparatos especiales que se encuentran en su mayoría, fijos en los laboratorios de acuerdo a su especialidad, formando parte de la Infraestructura del laboratorio.
- **Equipo de Seguridad.-** Accesorios obligatorios en su uso, que se utilizan para proteger la integridad física de los usuarios durante la operación de algunos equipos o la realización de algunas prácticas.
- **Herramienta.-** Accesorios especializados para la operación, ajuste o reparación de la maquinaria y/o equipos.
- **Laboratorio.-** Espacio físico equipado con los medios necesarios para la realización de investigaciones, prácticas y otras actividades para reforzar el aprendizaje, al permitir la aplicación de los conocimientos adquiridos.
- **Materiales.-** Insumos para prácticas que están a disposición de los usuarios a solicitud de los mismos.
- **Personal docente o profesor.-** Personal que realiza funciones de docencia y prácticas en laboratorios, dirigidas a los alumnos.
- **Residuos.-** Material generado durante la práctica con características diferentes al material original, el cual se dispone para reúso reciclado o desecho según corresponda, cuidando que la disposición final cumpla la normatividad establecida para el material del que se trate.
- **Residuos Peligrosos.-** Materiales de desecho que por sus características contaminantes, corrosivas o explosivas requieren un manejo especial desde su confinamiento, hasta su entrega al almacén de residuos peligrosos para su disposición final.
- **Software.-** Conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas.
- **Subdirección de Laboratorios.-** Área encargada de la administración, operación y mantenimiento de los laboratorios de la Universidad, así como del establecimiento y seguimiento de acuerdos de operación con las áreas usuarias de laboratorios y la Dirección de Tecnologías de Información.
- **Universidad.-** La Universidad de Guadalajara
- **Usuarios.-** Los miembros de la Comunidad Universitaria que tengan acceso a los Laboratorios o al Centro de Cómputo. Alumnos del Doctorado en TI.
- **Usuario Externo.-** Instructores de cursos de capacitación externos, titulares de otras Instituciones a quienes se les otorgue préstamo de instalaciones, responsables de congresos, entre otros, que hagan uso de los Laboratorios y Centro de Cómputo.
- **Vale de material para personal docente.-** Formato utilizado para los materiales de los que únicamente el profesor se hace responsable.

- **Vale de material para Usuario.**- Formato utilizado para los materiales que el alumno solicita personalmente. Para su uso se requiere que cumplan las siguientes condiciones: firma de autorización del personal docente y dejar su credencial de alumno con refrendo vigente.

USO DE LABORATORIOS

Todos los usuarios de Laboratorios atenderán lo siguiente:

- El alumno deberá de portar su credencial y mostrarla cuando sea requerida;
- Mantener el orden y la disciplina durante el desarrollo de las prácticas;
- Respetar las normas de seguridad establecidas para la utilización de los equipos, así como utilizar la vestimenta y equipo de seguridad apropiados para el desarrollo de las prácticas cuando proceda, y con base a los requisitos dictados por los profesores de la materia;
- Conservar limpias y en buen estado las instalaciones, mobiliario, equipos, herramientas e instrumental de laboratorio utilizados durante las prácticas. En el caso de utilizar equipos que generen residuos, deberán recogerlos y depositarlos en los recipientes correspondientes, dejando limpio y en condiciones de uso el equipo utilizado;
- Devolver al encargado del laboratorio los equipos, materiales y herramientas utilizados durante las prácticas, limpios y en buen estado, reportando cualquier incidencia o anomalía que se presente durante la misma;
- Solicitar al encargado del laboratorio, autorización para utilizar equipo o accesorio periférico ajeno a la Universidad que se pretenda usar durante la práctica;
- Hacer uso adecuado de los equipos de cómputo, informando inmediatamente a su profesor y al encargado del laboratorio de cualquier falla que se pudiera presentar, sin que se pretenda arreglar la falla por cuenta propia;
- Hacer un uso adecuado del software instalado en los equipos de cómputo, así como respetar las políticas de la institución en cuanto a la utilización del internet;
- Queda prohibida la instalación de cualquier software por parte de los profesores y alumnos. Cualquier requerimiento de instalación de software deberá ser solicitado por la Coordinación Académica a la Coordinación de Laboratorios;
- Cuando sea requerida la utilización de los laboratorios fuera de los horarios programados para las prácticas, se deberá solicitar este servicio mediante el formato "Apoyo a Docencia", el cual deberá ser autorizado por el profesor responsable de la materia y con el visto bueno del Coordinador Académico correspondiente o del Departamento de Laboratorios;

- Ningún usuario tendrá acceso a la bodega o caseta de herramientas. En caso de requerir material o herramienta adicional, deberá solicitarlo al profesor responsable de la práctica o al encargado de laboratorio mediante el formato correspondiente; y
- Cualquier usuario externo deberá apegarse a las disposiciones de este reglamento.

El acceso a laboratorios se encuentra restringido a la supervisión de un profesor calificado para la realización de las prácticas.

Las Direcciones Divisionales deberán verificar que el personal docente que utiliza equipos y maquinarias esté capacitado, y la Coordinación de Laboratorios supervisará el manejo adecuado de los equipos.

Si el personal docente no se encuentra presente durante la práctica, deberá utilizar el formato: "Apoyo a Docencia", indicando las actividades que desarrollarán los alumnos autorizados. En estos casos el encargado de los laboratorios deberá estar presente durante el desarrollo de la práctica, siendo responsable de ésta y de las incidencias que se pudieran suscitar, con apoyo del responsable de grupo previamente designado por el profesor.

Para el préstamo de herramientas, materiales y equipo adicional al utilizado en la práctica de laboratorio, el usuario deberá presentar al encargado de laboratorio su credencial vigente de alumno expedida por la Universidad al encargado de laboratorio, la cual se quedará en depósito hasta la entrega de los artículos en calidad de préstamo y deberá ajustarse a los procedimientos y normatividad vigentes para tal caso.

ADMINISTRACIÓN DE LOS LABORATORIOS

La utilización de los laboratorios atiende de manera primordial las necesidades de las Academias, para lo cual las Direcciones Divisionales de conformidad con los planes de estudios de los Programas Educativos que ofrece la Universidad, hacen llegar a la Subdirección de Laboratorios los programas de prácticas cuatrimestrales correspondientes, para el establecimiento de horarios.

- Una vez iniciado el cuatrimestre, la Subdirección de Laboratorios y su Departamento podrán atender solicitudes extraordinarias de uso de laboratorios a través de las Coordinaciones Académicas.
- El tiempo de laboratorios que quede disponible se pondrá a disposición de todos los usuarios internos o externos que puedan requerir del uso de los laboratorios con base a los convenios establecidos.
- En el supuesto que se requiera utilizar el laboratorio sin estar programado, se revisará la disponibilidad del mismo, en caso de no tener inconveniente, se registrará en una bitácora.
- La Coordinación de Laboratorios será el responsable de establecer los planes y programas de mantenimiento a los equipos de laboratorios.
- Los profesores que utilizan los laboratorios son corresponsables con sus alumnos del equipamiento que forma parte de los mismos, durante el tiempo en que se encuentren realizando sus prácticas, por lo que deberán verificar las condiciones de los equipos y reportarlos al encargado de laboratorios en caso de cualquier anomalía que se presente.

- Al inicio de la práctica, el personal docente responsable y el encargado de laboratorios, realizarán una revisión del equipo, material y herramienta del laboratorio para corroborar que todo se encuentra completo.
- Al finalizar la práctica se realizará la revisión para corroborar que durante la misma no se cometió sustracción total o parcial de algún equipo o accesorio, o se causó daño al equipo e instalaciones.
- En caso de que se presente una situación en la que se ocasione robo o daño a algún equipo, se procederá a levantar un acta de hechos en donde se asientan las versiones de los implicados y se entregará a la Subdirección de Laboratorios para que se proceda conforme a la normatividad correspondiente, debiendo dar aviso inmediato a la Dirección Jurídica para que se tomen las acciones correspondientes.
- La Coordinación de Laboratorios realizará a cabo un inventario anual de bienes con la finalidad de verificar el estado y condiciones en que se encuentran los equipos para mantener actualizados los resguardos respectivos.
- Para el uso de equipo durante la práctica, se utilizarán los formatos: "Vale de material docente" y/o "Vale de material para Usuario".
- El personal docente que utilice los laboratorios deberá registrar su entrada y salida de la práctica en las bitácoras establecidas por la Coordinación de Laboratorios, debiendo reportar en estos medios cualquier incidencia o anomalía que haya detectado durante su práctica.

LABORATORIOS PARA PROYECTOS ESPECIALES

Cuando la Universidad suscriba convenio con algún organismo público o privado en el que se le asigne laboratorio o un espacio de laboratorio, se sujetará a las siguientes consideraciones:

- Se deberán respetar todas las normas y reglamentos que se tengan establecidos y vigentes durante el periodo del convenio;
- Si en el área asignada se requiere llevar a cabo actividades que no estén consideradas en el presente reglamento, se deberán acordar con la Subdirección de Laboratorios y su Departamento, los procedimientos que se seguirán para asegurar la integridad de las personas y equipos que se utilicen en esos laboratorios;
- En ningún caso se permitirá el uso de materiales o equipos que por sus características de operación o los materiales que utilice, puedan poner en riesgo la integridad o la salud de los trabajadores y alumnos de la Universidad; y
- El uso de los laboratorios será exclusivamente para realizar los trabajos que se estipulen en los convenios pactados, por lo que cualquier trabajo adicional que se pretenda hacer con los equipos y en los espacios de la Universidad, deberá ser propuesto y autorizado por las autoridades correspondientes.

CAPÍTULO VI DEL CENTRO DE CÓMPUTO

- Todo alumno inscrito en la Universidad de Guadalajara, tendrá acceso al Centro de Cómputo, Centro de Innovación en Ciudades Inteligentes debiendo exhibir su credencial vigente de alumno cuando le sea requerida.
- Todo usuario deberá registrar previamente sus sesiones para el uso del Centro de Cómputo en el sistema de registro dispuesto para ello.
- El uso de las computadoras estará limitado a la disponibilidad de los equipos y al horario del Centro de Cómputo del Centro de Innovación en Ciudades Inteligentes. En caso de que la disponibilidad del equipo lo permita, el usuario podrá seguir utilizándolo, siempre y cuando el usuario a quien le correspondía la hora siguiente no se haya presentado.
- La autorización de uso del Centro de Cómputo estará sujeta a la disponibilidad de espacio en el mismo.
- Para efectos del artículo anterior, los solicitantes tendrán la obligación de firmar el formato dispuesto para el uso del Centro de Cómputo, en el cual se establece la responsabilidad del coordinador de las actividades para las cuales fue solicitado el espacio, así como de la vigilancia del buen comportamiento de los usuarios y del uso adecuado de los equipos e instalaciones del Centro de Cómputo.

