



Universidad Nacional
Autónoma de México

FACULTAD DE
ingeniería



Coordinación de
Planeación y Desarrollo

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO

SISTEMA DE INFORMACIÓN Y ESTADÍSTICAS DE LABORATORIOS DE
DOCENCIA E INVESTIGACIÓN
(SIELDI)

VERSIÓN 2.0

GUÍA RÁPIDA

INTRODUCCIÓN

Esta es una guía rápida que le ayudará a conocer las nuevas secciones y los cambios que ha tenido el SIELDI con el fin de facilitar la gestión de los programas de Mantenimiento y Equipamiento de la Facultad de Ingeniería.

ACCESO AL SISTEMA.

Para acceder al sistema se puede ingresar a cualquiera de estas direcciones:

<http://www.planfi.unam.mx/SIELDI>
<http://132.248.52.241/SIELDI/>

Llenar los campos de usuario y password que se le proporcionaron y dar clic en el botón de *Entrar*.



Si el usuario y el password son correctos se observará la siguiente pantalla donde se muestra el nombre del usuario que ha ingresado:



En la parte superior se muestra el menú de opciones, el cual en esta versión del SIELDI cambió de acuerdo a las sugerencias de algunos usuarios.

Ahora hay un rubro específico para Mantenimiento y otro para Equipamiento haciendo más sencillo el acceso a estas secciones.

CÉDULA DE INFORMACIÓN

En el módulo de *Cédula de Información* se podrá visualizar la información general del laboratorio, es un resumen del estado actual del mismo.

Al dar clic sobre el menú se mostrará la siguiente pantalla.

The screenshot shows a web browser window with the URL `132.248.52.241/SIELDIv2/view/inicio.html.php`. The page header includes the UNAM logo and the text 'Universidad Nacional Autónoma de México', 'FACULTAD DE Ingeniería', and 'Coordinación de Planeación y Desarrollo'. A navigation menu contains links: 'Cédula de Información', 'Mantenimiento', 'Equipamiento', 'Detalle de Proyectos', 'Inventario de equipo', 'Cotizaciones', and 'Salir'. The main content area is titled 'Cédula de información' and 'Coordinación de Planeación y Desarrollo'. It contains a form with the following fields:

Cédula de información	
Coordinación de Planeación y Desarrollo	
Depto. de Planeación Estratégica	
Nombre del laboratorio: Laboratorio de SIELDI	
Responsable:	Responsable Laboratorio Ingeniería
Correo electrónico: rlaboratorio@ingenieria.unam.mx	Teléfonos: 56223232 ext: 111 56223278
<input type="button" value="Editar"/>	
Ubicación y actividades generales	
Edificio: Edificio A	Detalle de ubicación: Arriba del Auditorio Raul J. Marsal
Dirección postal: Universidad 3000, Ciudad Universitaria, CP 04510	
Actividades generales:	<input checked="" type="checkbox"/> Docencia <input type="checkbox"/> Investigación <input type="checkbox"/> Abierto
Servicio	
Capacidad máxima de alumnos por clase: 20	
Carreras	Asignaturas
DIE	Ingeniería Aplicada
<input type="button" value="Editar"/>	

Básicamente la cédula se compone de dos secciones, en la primera se muestran los datos generales del responsable del laboratorio, los cuales puede editar dando clic en el botón de *Editar* que se encuentra de lado derecho, solamente al responsable de laboratorio le aparece este botón.

The screenshot shows the same web browser window, but the form is now titled 'Cédula de Información' and 'Datos personales del responsable'. It contains the following fields:

Cédula de Información	
Datos personales del responsable	
Nombre:	Responsable
Apellido Paterno:	Laboratorio
Apellido Materno:	Ingeniería
Correo Electrónico:	rlaboratorio@ingenieria.unam.mx
Teléfono 1:	56223232
Teléfono 2:	56223278
Extensión:	111
<input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>	

En la siguiente sección se encuentran los datos de ubicación y actividades generales del laboratorio y las carreras o asignaturas a las que presta servicio. Sólo el responsable de laboratorio y el jefe de departamento pueden editar esta información con el objetivo de mantenerla actualizada.

Para editar solo se da clic sobre el botón de *Editar* que se encuentra en la esquina inferior derecha del recuadro, inmediatamente cambiará por un formulario como se muestra en la siguiente figura:

The screenshot shows a web browser window with the URL 132.248.52.241/SIELDIv2/view/inicio.html.php. The page header includes the UNAM logo and navigation links: 'Cédula de Información', 'Mantenimiento', 'Equipamiento', 'Detalle de Proyectos', 'Inventario de equipo', 'Cotizaciones', and 'Salir'. The main content area is titled 'Cédula de información' and 'Ubicación y Actividades Generales'. It contains a form with the following fields and options:

- Laboratorio: Laboratorio de SIELDI
- Ubicación: Edificio A (dropdown menu)
- Detalle de ubicación: Amba del Auditorio Raul J. Mansal
- Dirección postal: Universidad 3000, Ciudad Universitaria, CP 045
- Actividades Generales: ☒ Docencia, ☐ Investigación, ☐ Abierto
- Servicio: Capacidad máxima de alumnos por clase: 20
- Carreras: DIZ
- Asignaturas: Ingeniería Aplicada
- Buttons: Guardar, Cancelar

MANTENIMIENTO

En esta versión del SIELDI, se crearon dos nuevos módulos, para el mantenimiento de la infraestructura física y para equipamiento de mobiliario de los laboratorios.

Los accesos del menú *Mantenimiento* son Servicios, Material, Infraestructura y Mobiliario.

En el primero se ingresarán las solicitudes de **Servicio de mantenimiento** a equipo de laboratorio, en esta nueva versión es posible seleccionar uno o varios equipos al mismo tiempo a los cuales se les va a dar el mismo servicio.

Al ingresar a esta sección se mostrarán los servicios que ya se han registrado, teniendo las opciones de editar el registro o de borrarlo. Una característica nueva es que se pueden ordenar los registros de diferentes formas para facilitar la búsqueda o visualización de los mismos.

Si se desea agregar un nuevo registro, solo es necesario dar clic en el botón de *Nueva solicitud* que se encuentra en la parte superior derecha del listado.

Servicios de mantenimiento
Laboratorio de SIELDI

Ordenar por: Seleccione... ordenar

Inventario	Equipo	Tipo de mantenimiento	Costo (cotizado MX)	Descripción del Servicio	Cotización	Inicio	Término
2314158	COMPUTADORA CON MONITOR, TECLADO Y MOUSE	Correctivo	2500.00	Mantenimiento general	Ninguna	26-10-2013	22-11-2013
CO-05183	MICROSCOPIO MONOCULAR	Correctivo	2500.00	ruptura de lentes		14-02-2014	17-02-2014
FI12347	MULTIMETRO	Correctivo	0.00	Corrección de display	Ninguna	18-05-2012	25-05-2012
FI12314	PROCESADOR CENTRAL	Preventivo	10000.00	mante mante mante	9999 - HP HP	31-12-1969	31-12-1969

La siguiente figura muestra el formulario donde se registran los servicios de mantenimiento, los datos comunes del servicio se capturan en la parte de arriba y después en la parte de abajo se seleccionan los equipos a los cuales se les dará el mantenimiento. Cabe señalar que si se desea únicamente dar servicio a un equipo, es posible seleccionar sólo uno.

Servicios de mantenimiento
Laboratorio de SIELDI

Seleccione los equipos a los cuales se les dará servicio de mantenimiento con las siguientes especificaciones en común

Tipo de mantenimiento: ☒ Preventivo ☐ Correctivo

Descripción del servicio:

Periodo propuesto para realizar el mantenimiento: Inicio: Término:

No. Inv	Equipo	Seleccionar
2314158	COMPUTADORA CON MONITOR, TECLADO Y MOUSE	<input type="checkbox"/>
FI12137	GENERADOR DE VAN DE GRAFF	<input type="checkbox"/>
CO-05183	MICROSCOPIO MONOCULAR	<input type="checkbox"/>
845909	MICROSCOPIO MONOCULAR	<input type="checkbox"/>
2212314	MONITOR DE PANTALLA PLANA	<input type="checkbox"/>
FI12347	MULTIMETRO	<input type="checkbox"/>
FI12314	PROCESADOR CENTRAL	<input type="checkbox"/>

En la sección de **Material** se registrarán las solicitudes concernientes a material que se necesite adquirir para darle mantenimiento a equipos pertenecientes al laboratorio, es importante resaltar que es prioritario indicar los equipos que serán objeto de dicho mantenimiento por parte del personal especializado.

Lo anterior es para tener un registro más confiable del equipo al que se le da mantenimiento de forma interna.

Para hacer esto, en la pantalla del listado de material solicitado para mantenimiento, se encuentra un botón que dice *Selección de equipo*.



Material para mantenimiento
Laboratorio de SIELDI

Estimado usuario: Favor de indicar el(los) equipo(s) que recibirán mantenimiento con el material que está solicitando.

[Selección de equipo](#)

Ordenar por:

Cant	Descripción	Unidad de medida	Precio Unitario (MX)	Total	Año	Motivo	Justificación	Cotización
3	Resistencias	pa.	2500	7500	2014	Reparación de equipo porque pone en riesgo a los usuarios	Es necesaria la reparación de estos equipos	1234334 - Privi

[borrar](#) [editar](#)

Al darle clic se muestra el listado de los registros de servicios de mantenimiento interno que se realizarán con el material solicitado, de lado izquierdo se encuentra nuevamente el botón de *Selección de equipo*.



Servicios de mantenimiento interno
Laboratorio de SIELDI

[Seleccionar equipo](#)

Ordenar por:

Inventario	Equipo	Tipo de mantenimiento	Descripción del Servicio	Cotización	Inicio	Termino
F112137	GENERADOR DE VAN DE GRAFF	Correctivo	Mantenimiento general mant c	Ninguna	02-04-2014	03-04-2014
845909	MICROSCOPIO MONOCULAR	Correctivo	Mantenimiento general mant c	Ninguna	02-04-2014	03-04-2014
2314158	COMPUTADORA, CON MONITOR, TECLADO Y MOUSE	Correctivo	Mantenimiento general mant c	Ninguna	02-04-2014	03-04-2014
2212314	MONITOR DE PANTALLA PLANA	Correctivo	Mantenimiento general mant c	Ninguna	02-04-2014	03-04-2014

[borrar](#) [editar](#)

Al presionar el botón se desplegará la siguiente pantalla donde se registrará el equipo previamente asignado a su laboratorio en la sección de *inventario de equipo* y que se le dará mantenimiento por parte de la misma División o por gente especializada de la misma Facultad.

La selección de equipo también puede ser múltiple.

Servicios de mantenimiento interno
Laboratorio de SIELDI

Seleccione los equipos a los cuales se les dará servicio de mantenimiento con las siguientes especificaciones en común

Tipo de mantenimiento: ☒ Preventivo ☐ Correctivo

Descripción del servicio:

Período propuesto para realizar el mantenimiento: Inicio: 1989-12-31 Término: 1989-12-31

Guardar Limpiar Cancelar

No. Inv.	Equipo	Seleccionar
2214198	COMPUTADORA CON MONITOR, TECLADO Y MOUSE	<input type="checkbox"/>
FL12187	GENERADOR DE VAN DE GRAFF	<input type="checkbox"/>
CO-08189	MICROSCOPIO MONOCULAR	<input type="checkbox"/>
845909	MICROSCOPIO MONOCULAR	<input type="checkbox"/>
2212314	MONITOR DE PANTALLA PLANA	<input type="checkbox"/>
FL12347	MULTIMETRO	<input type="checkbox"/>
FL12314	PROCESADOR CENTRAL	<input type="checkbox"/>

En la sección de **Infraestructura** se registrarán las solicitudes de servicio de mantenimiento que, como su nombre lo dice, son para la infraestructura del laboratorio.

Aquí se registrarán aquellos servicios que no entran en el rubro de mantenimiento a equipo como son estructuras, trabajos de plomería, electricidad, herrería, carpintería etc.

La siguiente pantalla muestra en primera instancia el listado de solicitudes registradas, también tiene la opción de ordenar este listado así como la edición o borrado de esos registros.

Infraestructura de laboratorios
Laboratorio de SIELDI

Ordenar por:

Servicio de:	Tipo de mantenimiento	Descripción del Servicio	Inicio	Termino
Albañilería	Adecuación	Pulido de escritorios y sillas y mesas	24-06-2014	25-06-2014
			<input type="button" value="borrar"/>	<input type="button" value="editar"/>
Cerrajería	Correctivo	Limpieza de chapas y reparación de una de ellas	03-06-2014	05-06-2014
			<input type="button" value="borrar"/>	<input type="button" value="editar"/>
Cerrajería	Correctivo	Colocación de chapas	02-05-2014	05-09-2014
			<input type="button" value="borrar"/>	<input type="button" value="editar"/>
Electricidad	Adecuación	Instalación en eléctrica en nueva oficina	04-04-2014	04-04-2014
			<input type="button" value="borrar"/>	<input type="button" value="editar"/>

Si se desea agregar un servicio basta con dar clic en el botón de *Nueva solicitud* que se encuentra en la parte superior derecha, a continuación aparecerá el siguiente formulario:

The screenshot shows a web browser window with the URL 132.248.52.241/SIELDIv2/view/inicio.html.php. The page header includes the UNAM logo and the text 'Universidad Nacional Autónoma de México', 'FACULTAD DE Ingeniería', and 'Coordinación de Planeación y Desarrollo'. A navigation menu contains links: 'Cédula de Información', 'Mantenimiento', 'Equipamiento', 'Detalle de Proyectos', 'Inventario de equipo', 'Cotizaciones', and 'Salir'. The 'Laboratorio...' link is highlighted. The main content area is titled 'Infraestructura de laboratorios' with the subtitle 'Laboratorio de SIELDI'. It contains a form with the following fields: 'Tipo de mantenimiento' with radio buttons for 'Preventivo' (selected), 'Correctivo', and 'Adecuación'; 'Servicio de:' with a dropdown menu showing 'Seleccione'; 'Descripción y detalle del servicio' with a text input field; 'Periodo para realizar el mantenimiento' with 'Inicio:' and 'Término:' date pickers, both set to '1969-12-31'. At the bottom right of the form are buttons for 'Guardar', 'Limpiar', and 'Cancelar'.

Simplemente se rellenan los campos y se guarda el registro. En el caso del *tipo de mantenimiento* se refiere a aquellos trabajos en los que ya existe cierta infraestructura pero se necesita hacer alguna adecuación para un mejor desenvolvimiento al momento de hacer las prácticas, por citar algún ejemplo podemos decir que sea necesario instalar más contactos eléctricos dentro del laboratorio, o trabajos de plomería tales como instalar más tomas de agua.

El último rubro del menú *Mantenimiento* es el que se refiere a *Mobiliario* y en el cual se registrarán aquellos trabajos de mantenimiento para el mobiliario del laboratorio.

Como en los anteriores casos la pantalla inicial muestra el listado de solicitudes hechas:

The screenshot shows the 'Mobiliario de laboratorios' page with the subtitle 'Laboratorio de SIELDI'. It features a 'Nueva solicitud' button in the top right. Below the header, there is a table with a sorting option 'Ordenar por:' followed by a dropdown menu 'Seleccione...' and a button 'ordenar'. The table contains four rows of furniture requests, each with columns for 'Cantidad', 'Tipo de mobiliario', 'Especificaciones', and 'Justificación'. Each row has 'borrar' and 'editar' buttons at the end.

Cantidad	Tipo de mobiliario	Especificaciones	Justificación
3	Ampliación	Mesa de 1.30m por 1.0m 70 cm de alto	Es necesaria para la realización de algunas prácticas y la organización de equipo dentro del laboratorio
3	Reparación	Periqueras para laboratorio	Se encuentran en un estado muy deteriorado pero restaurable
1	Reemplazo	Estante guardavivibles	Existe mucho material en el laboratorio el cual no tiene donde guardarse
2	Ampliación	3 metros de lamina de cartón con petroleo	Necesaria para prácticas

Si se desea crear una nueva solicitud se le da clic en el botón de *Nueva solicitud* ubicado en la parte superior derecha, a continuación se completan los campos y se guarda el registro.

The screenshot shows the 'Mobiliario de laboratorios' form in the SIELDI v 2.0 beta application. The form is titled 'Laboratorio de SIELDI' and contains the following fields:

- Necesidad:** Radio buttons for 'Reparación' (selected), 'Reemplazo', and 'Ampliación de mobiliario'.
- Cantidad:** A text input field.
- Especificaciones:** A text input field.
- Justificación:** A text input field.
- Buttons:** 'Guardar', 'Limpiar', and 'Cancelar' at the bottom right.

The header of the application includes the UNAM logo, 'Universidad Nacional Autónoma de México', 'Facultad de Ingeniería', and 'Coordinación de Planeación y Desarrollo'. A navigation menu at the top lists: 'Cédula de Información', 'Mantenimiento', 'Equipamiento', 'Detalle de Proyectos', 'Inventario de equipo', 'Cotizaciones', and 'Salir'. The 'Laboratorio...' menu item is highlighted.

INVENTARIO DE EQUIPO

En esta sección se busca el equipo de laboratorio existente en el inventario de la Facultad para posteriormente asignarlo a su laboratorio, esto con el fin de generar la solicitud de mantenimiento específicamente para ese equipo. La pantalla que aparece al darle clic en el menú superior muestra un listado con los equipos asignados a su laboratorio. También puede ordenar el listado para una mejor visualización.

The screenshot shows the 'Inventario de equipo' table in the SIELDI v 2.0 beta application. The table is titled 'Laboratorio de SIELDI' and includes a 'Ver' button. The table has columns for 'No. Inventario', 'No. Inventario Anterior', 'Descripción del equipo', 'Marca', 'Modelo', 'Serie', 'Fecha de adquisición', 'Estado', and 'Modo de adquisición'. The table is ordered by 'Selección' and 'ordenar'.

No. Inventario	No. Inventario Anterior	Descripción del equipo	Marca	Modelo	Serie	Fecha de adquisición	Estado	Modo de adquisición
R112314	1473959	PROCESADOR CENTRAL	HEWLETT PACKARD	VECTRA-VL	M05220503	01-10-1996		Ninguno
2212314		MONITOR DE PANTALLA PLANA	DELL	E1765PF	CN0CC39Y20P26150AL7	14-03-2006		Ninguno
CO09183	056435	MICROSCOPIO MONOCULAR	CARL ZEISS	SM	4051148	01-07-1983		Ninguno
2214159		COMPUTADORA CON MONITOR, TECLADO Y MOUSE	HP COMPAQ	AJL454U	MX0H207KX	28-06-2010	Buena	Donada

Si se desea buscar más equipos presione el botón de lado superior derecho y se desplegará el formulario de búsqueda, las búsquedas se realizan en el inventario de la Facultad, ya no es necesario elegir en donde se realizará la consulta.

The screenshot shows the SIELDI v 2.0 beta web application interface. At the top, there is a header for the Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) and the Facultad de Ingeniería. Below the header, there is a navigation menu with options like 'Cédula de Información', 'Mantenimiento', 'Equipamiento', 'Detalle de Proyectos', 'Inventario de equipo', 'Cotizaciones', and 'Salir'. The main content area is titled 'Inventario de equipo' and 'Laboratorio de SIELDI'. It features a search form with the following fields: 'Descripción', 'No. Serie', 'No. Inventario', 'Marca', and 'No. Inventario anterior'. There are also 'Buscar', 'Limpiar', and 'Cancelar' buttons.

Puede buscar por cualquiera de los rubros o varios al mismo tiempo, en tal caso se buscarán los equipos que cumplan con todos los criterios.

The screenshot shows the search results in the SIELDI v 2.0 beta web application. The results are displayed in a table with the following columns: 'No. Inventario', 'No. Inventario Anterior', 'Descripción del equipo', 'Marca', 'Modelo', 'Serie', 'Fecha de adquisición', 'Estado', and 'Modo de adquisición'. The table contains four rows of equipment data. Each row has an 'Asignar a:' field with a dropdown menu and an 'Asignar' button.

No. Inventario	No. Inventario Anterior	Descripción del equipo	Marca	Modelo	Serie	Fecha de adquisición	Estado	Modo de adquisición
1112345	1527812	APARATO	LEIBOLD	DIDACTIC	55541	SS	10-00-1996	Ninguno
Asignado a:	Laboratorio de Química Sala A							
22112345		COMPUTADORA PORTATIL (LAP TOP)	HEWLETT	PACKARD	ER553LA	END5510W3V	14-03-2006	Ninguno
Asignado a:	Ninguno							Asignar
2242345		VIDEO CAMARA	PANASONIC	HDCCD1PP5	CYHA00308R		16-09-2007	Ninguno
Asignado a:	Ninguno							Asignar
2282345		COMPUTADORA	HEWLETT	PACKARD	NP123AA88M	MX09220L2P	27-07-2006	Ninguno
Asignado a:	Ninguno							Asignar

Cuando se despliega el resultado de la búsqueda, aparecen los equipos que cumplieron con el criterio, cada uno de los registros está enmarcado y si el equipo está disponible del lado inferior derecho aparecerá un botón que dice **Asignar**, de lo contrario en el extremo opuesto se muestra a que laboratorio está asignado ese equipo. Para equipos que tienen una secuencia en el número de inventario y que pertenecen al mismo laboratorio, se recomienda escribir parte del número de inventario de izquierda a derecha para que en el listado aparezcan todos esos equipos y se puedan asignar de manera más rápida al laboratorio.

EQUIPAMIENTO

En esta sección se muestra la información de los equipos solicitados en el marco del Programa de Equipamiento de la Facultad de Ingeniería, al inicio se muestra una pantalla como esta:



Necesidades de Equipamiento
Laboratorio de SIELDI

[Nueva solicitud](#)

Cant.	Descripción	Unitario (USD)	Total(USD)	Prioridad	Año	Motivo
1	Grabador de tarjetas inteligentes	\$1900	\$1900	2	2014	A falta de éste no se puede realizar una práctica
Cotización: Justificación: Mucho						
borrar editar						
1	Rack para 12 switches de 24 puertos	\$2000	\$2000	1	2013	Necesidades de equipo por insuficiencia
Cotización: Justificación: Ayudará a que los alumnos puedan trabajar						
borrar editar						

Cuando se desea agregar un registro, es cuestión de dar clic en el botón de lado superior derecho que dice *Nueva Solicitud* y se desplegará el formulario de captura.



Necesidades de Equipamiento
Laboratorio de SIELDI

(El costo debe ser expresado en dólares americanos USD)

Prioridad: Año:

Cotización:

Motivo:

Justificación ampliada:

[Guardar](#) [Limpiar](#) [Cancelar](#)

COTIZACIONES

Para que una solicitud de mantenimiento o de equipamiento sea procesada debe tener una cotización asociada, para ello se creó el módulo de cotizaciones, en el cual se cargan

todas las cotizaciones que van a ser utilizadas, se puede asignar una cotización a varios servicios o equipos, debido a que comúnmente los proveedores envían de esta manera las cotizaciones.

En la pantalla inicial se muestran las cotizaciones cargadas y que estarán disponibles para asignarlas a las solicitudes.



El formulario de captura para las cotizaciones consta de cuatro campos básicamente, y se puede observar en la siguiente imagen:



En el campo "Folio" se captura un número de referencia para que el usuario sepa que cotización se cargó, puede ser personalizado, aunque es conveniente que sea el mismo con el que el proveedor hace referencia de esa cotización, ello para facilitar la asignación de la cotización a las solicitudes.

Es importante el campo que se refiere hacia que tipo de solicitud se está cargando la cotización, ya que al desplegar el campo de cotización en los formularios de captura, solo aparecerán las que son para ese tipo de solicitud, por lo que se debe tener cuidado al momento de seleccionarlo.