



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

UNIVERSIDAD DE SONORA

CATÁLOGO DE EQUIPOS DE LABORATORIO
ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR
PARA LA INDUSTRIA



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

DIVISIÓN DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Tels. (662) 259-2100 y 259-2200
Edificio 5G

EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL.



LABORATORIO DE SISTEMAS DIGITALES

Edificio 8-D, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Impresora 3-D

DESCRIPCIÓN/USO:

Equipo para la impresión de mecanismos u objetos diseñados en sistemas CAD.

Se utiliza en las áreas de Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Industrial y áreas afines que tengan la necesidad de diseñar prototipos y modelos conceptuales.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



LABORATORIO DE SISTEMAS DIGITALES

Edificio 8-D, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Escaner 3-D

DESCRIPCIÓN/USO:

Equipo para la digitalización y captura de objetos físicos para ser editadas por software CAD y reproducidos en impresoras 3D.

Se utiliza en las áreas de Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Industrial y áreas afines que tengan la necesidad de diseñar prototipos y modelos conceptuales.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



LABORATORIO DE SISTEMAS DIGITALES

Edificio 8-D, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Osciloscopio

DESCRIPCIÓN/USO:

Un osciloscopio es un instrumento de medición para la electrónica. Frecuentemente se complementa con un multímetro, una fuente de alimentación y un generador de funciones o arbitrario.

Últimamente, con la explosión de dispositivos con tecnologías de radio frecuencia como WiFi o BlueTooth, el banco de trabajo se complementa con un analizador de espectro.

Sector industrial (Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecatrónica e Ingeniería Industrial), sector salud (Medicina).



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



LABORATORIO DE SISTEMAS DIGITALES

Edificio 8-D, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Tarjeta de Adquisición de datos Dspace

DESCRIPCIÓN/USO:

Equipo para la captura de señales provenientes de sensores para su procesamiento digital con Matlab.

Se utiliza para la automatización, control y diseño de sistemas de control, con el fin de prevenir daños en los productos elaborados por las compañías. Viable para dar cursos avanzados de sistemas de control.

Sector industrial.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



LABORATORIO DE SISTEMAS DIGITALES

Edificio 8-D, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Equipo para la fabricación de circuitos impresos.

DESCRIPCIÓN/USO:

Equipo para el diseño y fabricación de tarjetas electrónicas con tecnología TPH y montaje superficial.

Se utiliza en las áreas de Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Industrial y áreas afines que necesiten diseñar tarjetas electrónicas.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA



DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

LABORATORIO DE MANUFACTURA

Edificio 8-D, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Centro de maquinado CNC, 3 ejes

DESCRIPCIÓN/USO:

Equipo para remoción de material y dar forma a piezas en 3 ejes (X, Y, Z).

Industria manufacturera.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



LABORATORIO DE MANUFACTURA

Edificio 8-D, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Torno CNC, 2 ejes

DESCRIPCIÓN/USO:

Equipo para remoción de material y dar forma a piezas en 2 ejes (X, Z), en revolución.

Industria manufacturera.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



LABORATORIO CENTRO DE ASISTENCIA METROLÓGICA (CAM)

Edificio 8-B, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Multicalibrador eléctrico

DESCRIPCIÓN/USO:

Calibración de equipos que miden parámetros eléctricos y simulación temperatura termopar.

Industria eléctrica y equipo de mantenimiento en la industria en general.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



LABORATORIO CENTRO DE ASISTENCIA METROLÓGICA (CAM)

Edificio 8-B, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Microscopio Electrónico Carl Zeiss modelo AXIO VERT 40 MAT

DESCRIPCIÓN/USO:

Análisis metalográficos de materiales metálicos y análisis por imágenes.

Industria Metalmecánica.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



LABORATORIO CENTRO DE ASISTENCIA METROLÓGICA (CAM)

Edificio 8-B, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Microscopio Electrónico Carl Zeiss modelo AXIO VERT A1

DESCRIPCIÓN/USO:

Análisis metalográficos de materiales metálicos y análisis por imágenes.

Industria Metalmeccánica.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



LABORATORIO CENTRO DE ASISTENCIA METROLÓGICA (CAM)

Edificio 8-B, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Calibrador de Torque

DESCRIPCIÓN/USO:

Calibración de torquímetros (60 CN, 600 CN y 100 N)

Industria Automotriz y Aeroespacial



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



LABORATORIO CENTRO DE ASISTENCIA METROLÓGICA (CAM)

Edificio 8-B, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Marco de masas F1 y F2 (1 mg – 5 kg)

DESCRIPCIÓN/USO:

Calibración de balanzas analíticas y granatarías.
Laboratorios e industria de alimentos.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



LABORATORIO CENTRO DE ASISTENCIA METROLÓGICA (CAM)

Edificio 8-B, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Bloques patrón: En milímetros: 0.5 mm - 100 mm
En pulgadas: 0.105 in - 1 in

DESCRIPCIÓN/USO:

Calibración de bloques patrón, calibradores, micrómetros e indicadores.

Industria en general.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



LABORATORIO CENTRO DE ASISTENCIA METROLÓGICA (CAM)

Edificio 8-B, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Brazo articulado de medición por coordenadas, portátil.

Faro Platinum: Prueba de desempeño de articulación de punto único 0.030 mm, desviación volumétrica ± 0.043 mm y volumen de trabajo 2.4 m

DESCRIPCIÓN/USO:

Medición de piezas en campo.

Industria automotriz y aeroespacial.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



LABORATORIO CENTRO DE ASISTENCIA METROLÓGICA (CAM)

Edificio 8-B, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Calibrador de bloques patrón

DESCRIPCIÓN/USO:

Calibración de bloques patrón por medio de comparación directa.
Industria automotriz, metalmecánica y aeroespacial.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



LABORATORIO CENTRO DE ASISTENCIA METROLÓGICA (CAM)

Edificio 8-B, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Comparador óptico

DESCRIPCIÓN/USO:

Mediciones dimensionales de piezas pequeñas 100 mm x 150 mm (4 x 6 pulgadas).

Industria automotriz, electrónica y aeroespacial.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



LABORATORIO CENTRO DE ASISTENCIA METROLÓGICA (CAM)

Edificio 8-B, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Máquina de medición por coordenadas

DESCRIPCIÓN/USO:

Mediciones de piezas (400 x 400 x 400 mm).
Industria automotriz, metalmecánica y aeroespacial.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA



DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

LABORATORIO CENTRO DE ASISTENCIA METROLÓGICA (CAM)

Edificio 8-B, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Durómetro Vickers

DESCRIPCIÓN/USO:

Dispositivo para realizar pruebas de dureza en materiales o piezas metálicas, aleaciones, dureza de soldadura, entre otras.

Industria en general



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



LABORATORIO DE INYECCIÓN DE PLÁSTICO

Edificio 8-D, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Durómetro Rockwell

DESCRIPCIÓN/USO:

Dispositivo para realizar pruebas de dureza en materiales o piezas metálicas, aleaciones.

Industria en general





"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

DIVISIÓN DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA

Tels. (662) 259-2105 y 259-2106
Edificio 5B

EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

LABORATORIO SERVICIOS ANALÍTICOS

Edificio 5-I, segundo piso

NOMBRE DEL EQUIPO

Espectrofotómetro de Absorción atómica

DESCRIPCIÓN/USO:

Es una técnica capaz de detectar y determinar cuantitativamente la mayoría de los elementos del sistema periódico. Se puede aplicar para la determinación de ciertos metales tales como : antimonio, cadmio, calcio, cesio, cromo, cobalto, oro, plomo, níquel, entre otros. Se emplea en el análisis de aguas, análisis de suelos, Bioquímica, toxicología, medicina, industria farmacéutica, alimenticia, petroquímica, etc.

En metalurgia la absorción atómica es una técnica muy útil ya que permite determinar diversos elementos en un amplio rango de concentraciones.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO SERVICIOS ANALÍTICOS

Edificio 5-I, segundo piso

NOMBRE DEL EQUIPO

Microscopio Metalográfico

DESCRIPCIÓN/USO:

se utiliza especialmente para la identificación y análisis de uniones de acero y otros metales. Es un instrumento ideal para la determinación de calidad, análisis de materias primas y controles de estructuras metálicas.

Industria metalúrgica.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIOSERVICIOS ANALÍTICOS

Servicios Analíticos

Edificio 5-I, segundo piso

NOMBRE DEL EQUIPO

Durómetro

DESCRIPCIÓN/USO:

Determina la dureza de un material. Existen distintos tipos de durómetros de acuerdo a las diversas familias de materiales, habiendo posibilidad de medir dureza tanto a un caucho como a un acero.

en la industria farmacéutica: Se utilizan para medir la fuerza de rompimiento de las tabletas y pastillas como una medida de aseguramiento de la calidad.

Industria farmacéutica, sector industrial.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO SERVICIOS ANALÍTICOS

Edificio 5-I, segundo piso

NOMBRE DEL EQUIPO

Analizador de carbono y azufre

DESCRIPCIÓN/USO:

Instrumento ideal para el análisis de carbono y azufre en sólidos de forma rápida y precisa, especialmente con materiales metálicos, así como otros materiales inorgánicos como cerámica, metalíferos, cemento, etc. Industria metalúrgica.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO SERVICIOS ANALÍTICOS

Edificio 5-I, segundo piso

NOMBRE DEL EQUIPO

Balanza analítica para oro y plata

DESCRIPCIÓN/USO:

Sirve para medir oro y plata, se utiliza principalmente para medir pequeñas masas. Este tipo de balanza es uno de los instrumentos de medida más usados en los laboratorios y de la cual dependen básicamente todos los resultados analíticos.

Industria minera.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO DE INGENIERÍA SOLAR Y TRANSFERENCIA DE CALOR

Edificio 5-C, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Medidor de área de superficie y porosidad

DESCRIPCIÓN/USO:

El área superficial de un material es una propiedad de fundamental importancia ya que controla la interacción química entre sólidos y líquidos o gases. Determina, por ejemplo, la rapidez con que un sólido se quema, cómo una sustancia en polvo se disuelve en un solvente, de qué manera los materiales de construcción resisten el clima, en qué grado un catalizador promueve una reacción química, o con qué efectividad un adsorbente remueve una sustancia contaminante.

además de medir área superficial, mide otras propiedades dentro de las cuales actividad química y estructura de poros son sólo un ejemplo

Mide el área superficial y porosidad de los materiales.

Se utiliza en catalizadores.

Sector industrial: Industria farmacéutica, automotriz, electrónica, aeroespacial, geociencia, sector salud: industria médica.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO BIOMATERIALES Y METALURGIA ADAPTIVA

Edificio 5-Q, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Espectrómetro FT-IR

DESCRIPCIÓN/USO:

Técnica de espectroscopia de absorción que utiliza la región infrarroja del espectro electromagnético. Sirve para conocer la composición de síntesis orgánicas por sus masas mediante la identificación de grupos funcionales presentes en las muestras.

Caracterización química de polímeros covalentes tales como pinturas, biomoléculas (el equipo no lee metales ni sales).

Se utiliza en la industria para la caracterización de cosméticos, fármacos, lubricantes, aceites comestibles, combustibles, construcción (terracerías, poliuretano esparado).



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO BIOTECNOLOGÍA

Edificio 5-Q, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Espectrofotómetro UV-visible

DESCRIPCIÓN/USO:

Es utilizado para medir densidad óptica y turbidez.

La turbidez es una medida del grado en el cual el agua pierde su transparencia debido a la presencia de partículas en suspensión;

mide la claridad del agua.

Es un instrumento usado en el análisis químico que sirve para medir concentraciones de compuestos químicos en diferentes solventes orgánicos y acuosos.

Utilizado para el control de calidad en el sector industrial, industria alimenticia, telecomunicaciones, medio ambiental, sector salud, industria farmacéutica, industria bioquímica.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

LABORATORIO BIOTECNOLOGÍA

Edificio 5-Q, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Rotavapor o evaporador rotatorio

DESCRIPCIÓN/USO:

Aparato de destilación rotatorio asociado a un baño maría que es usado principalmente en laboratorios de síntesis químicas, investigaciones en bioquímica y análisis químico cualitativo y cuantitativo de extractos de naturaleza orgánica e inorgánica. Se utiliza principalmente para separar por medio de evaporación a presión reducida y suave, el disolvente que acompaña al soluto de interés; o bien, para realizar destilaciones fraccionadas.

Sector salud (industria farmacéutica), medio ambiental, industria Bioquímica.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA



DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.

LABORATORIO BIOTECNOLOGÍA

Edificio 5-Q, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Autoclave

DESCRIPCIÓN/USO:

Es una cámara de presión que se utiliza para realizar procesos industriales que requieren temperatura y presión elevadas diferentes a la presión del aire en el ambiente. Un autoclave se utiliza para esterilizar el equipo quirúrgico, los instrumentos del laboratorio, artículos farmacéuticos.

Sector salud (medicina, farmacéutica).



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA



DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.

LABORATORIO BIOTECNOLOGÍA

Edificio 5-Q, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Cromatógrafo de baja presión

DESCRIPCIÓN/USO:

Está enfocado en la purificación de biomoléculas. El sistema incluye el filtro de 254 y 280 nm para la detección de ácidos nucleicos y proteínas, además de la celda de conductividad. Sirve para la purificación de proteínas.

El alcance de estas técnicas instrumentales esta orientado a la purificación y separación de componentes en una muestra.

Tiene sus aplicaciones en la industria química.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO BIOTECNOLOGÍA

Edificio 5-Q, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Cromatógrafo

DESCRIPCIÓN/USO:

Se utiliza para separar los diversos componentes de una mezcla. Hay diferentes tipos en uso , incluyendo gas, líquido, papel y la cromatografía de gel permeable. Este proceso puede llegar a ser muy útiles especialmente con mezclas complejas, también se utiliza en el análisis de aguas residuales.

Medio ambiental , sector salud, industria Bioquímica.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO DE CONTROL Y SIMULACIÓN DE PROCESOS

Edificio 5-Q

NOMBRE DEL EQUIPO

Columna Destiladora

DESCRIPCIÓN/USO:

Equipo de destilación continuo que combina varios módulos a la vez.

Es utilizado para separar muestras líquidas mediante calor, se miden las temperaturas y se monitorea la solución.

Industria química.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO BIOTECNOLOGÍA

Edificio 5-Q, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Biorreactor

DESCRIPCIÓN/USO:

Se utiliza para cultivar microorganismos, mide la cinética de los movimientos de los microorganismos.

En términos generales, un biorreactor busca mantener ciertas condiciones ambientales propicias (pH, temperatura, concentración de oxígeno, etcétera) al organismo o sustancia química que se cultiva.

Sector salud, Bioquímica, medio ambiental.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

LABORATORIO DE INGENIERIA AMBIENTAL

Edificio 5-Q

NOMBRE DEL EQUIPO

Digestor

DESCRIPCIÓN/USO:

Se utiliza en el tratado de aguas y ambiental, extracción y aprovechamiento de residuos.

Digiere las muestras con el fin de recoger la cantidad de nitrógeno que contiene.

Sector Industrial , medio ambiental.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO DE INGENIERIA AMBIENTAL

Edificio 5-Q

NOMBRE DEL EQUIPO

Destilador

DESCRIPCIÓN/USO:

Se utiliza en el tratado de aguas y ambiental, extracción y aprovechamiento de residuos.

sirve para la recuperación de nitrógeno el cual es obtenido por medio de la destilación.

Sector Industrial , medio ambiental.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

LABORATORIO DE INGENIERÍA AMBIENTAL

Edificio 5-Q

NOMBRE DEL EQUIPO

Fermentador

DESCRIPCIÓN/USO:

Equipo que cuenta con un controlador de pH, temperatura, oxígeno, trabaja con vapor a base de una caldera, se necesita agua de intercambio iónico.

La fermentación es un proceso catabólico de oxidación incompleta, que no requiere oxígeno, siendo el producto final un compuesto orgánico. Estos productos finales son los que caracterizan los diversos tipos de fermentaciones. Industria alimenticia, farmacéutica, biotecnología.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO DE INGENIERÍA AMBIENTAL

Edificio 5-Q

NOMBRE DEL EQUIPO

Reactor

DESCRIPCIÓN/USO:

Sirve para agitar las soluciones, también sirve para la obtención de cobre mediante lodos anódicos. después de este proceso, lo obtenido pasa a la lixiviación de los lodos anódicos. Industria minera.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO DE INGENIERÍA AMBIENTAL Edificio 5-Q

NOMBRE DEL EQUIPO

Partisol

DESCRIPCIÓN/USO:

Se utiliza para medir partículas de polvo en el aire. Ayuda a medir la contaminación en los ambientes de trabajo.

Absorbe aire que pasa por un filtro, cada 24 horas se analiza y se comparan densidades sacando una concentración. Medio ambiental.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO DE INGENIERIA EN ALIMENTOS

Edificio 5-C

NOMBRE DEL EQUIPO

Deshidratador

DESCRIPCIÓN/USO:

Equipo utilizado para el secado por aspersion, en la pirometalurgia y en alimentos.

Seca alimentos para ver los cambios y cultivo de hongos con el tiempo.

Industria alimenticia.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO METROLOGÍA

Edificio 5-C, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Horno de Grafito

DESCRIPCIÓN/USO:

Equipo utilizado para medir concentraciones muy bajas de metales (Espectrómetro de Absorción Atómica).

Se utiliza un tubo de grafito en vez de una llama como medio de atomización. La muestra es colocada en este tubo y por calentamiento por el paso de una corriente eléctrica por el horno, la temperatura aumenta para realizar el proceso en un tiempo mayor que el de una llama.

Se dispone de más tiempo y de una forma más eficiente de transferir energía térmica a la muestra, lo que permite la formación de átomos de manera completa.

Industria bioquímica, farmacéutica, petroquímica, alimenticia, medio ambiental y sector salud (medicina, toxicología).



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO METROLOGÍA

Edificio 5-C, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Espectrofotómetro de Absorción Atómica

DESCRIPCIÓN/USO:

Determina la concentración de los minerales mediante una flama que indica el color según la composición de la muestra, arroja un rayo de luz que indica la concentración. Se utiliza en el análisis químico.

Industria farmacéutica, biofísica, investigación toxicológica.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO METROLOGÍA

Edificio 5-C

NOMBRE DEL EQUIPO

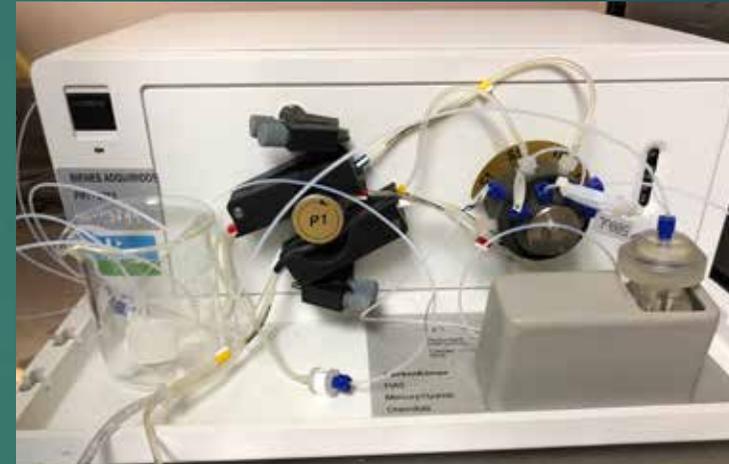
Sistema Inyector de Flujo

DESCRIPCIÓN/USO:

Mide concentraciones de muestra, Se utiliza para medir concentraciones bajas de mercurio y arsénico.

manipula disoluciones acuosas o mezcla reactivos, finalmente transportar al lugar de medida los componentes de una o más reacciones químicas.

Medio ambiental, sector salud, industrial.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO DE CONCENTRACIÓN DE MATERIALES

Edificio 5-C

NOMBRE DEL EQUIPO

Tensiómetro

DESCRIPCIÓN/USO:

Equipo que sirve para hacer pruebas de tensión, mide esfuerzos

Se utiliza en laboratorios de mecánica de rocas y preparación de materiales.

Sector salud (medicina) y alimenticia (agricultura).



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO DE PRUEBAS METALURGICAS

Edificio 5-C

NOMBRE DEL EQUIPO

Mesa de Rifles

DESCRIPCIÓN/USO:

Equipo que es utilizado para la separación de minerales.

Funciona a través de la vibración, se deposita el mineral molido y por medio de separación gravimétrica, se va depositando según la densidad del material.

Industria minera



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO DE PRUEBAS METALURGICAS

Edificio 5-C

NOMBRE DEL EQUIPO

Celdas de Flotación

DESCRIPCIÓN/USO:

Equipo que se utiliza para separar materiales (minerales)

Se coloca el material molido , agua y reactivos de flotación en el recipiente, y se alimenta aire para formar una espuma la que eleva el mineral de interés. Se utiliza en laboratorios de concentración de minerales, flotación de minerales y en laboratorios de pruebas metalúrgicas de la industria minera.

Industria minera.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO DE BIORREMEDIACIÓN Edificio 5-C

NOMBRE DEL EQUIPO Colorímetro

DESCRIPCIÓN/USO:

Instrumento de medición que permite medir la absorbancia de una solución en una específica frecuencia de luz.

Equipo que determina concentraciones de sales disueltas, DQO y varios compuestos químicos.

Se utiliza en el área medio ambiental y analítica para evaluar la calidad del agua y análisis de muestras líquidas.

Industria Bioquímica, alimenticia, sector salud (farmacéutica), telecomunicaciones, textiles.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO DE BIORREMEDIACIÓN

Edificio 5-C

NOMBRE DEL EQUIPO

Sonicador

DESCRIPCIÓN/USO:

La sonicación es el acto de aplicación de la energía del sonido (generalmente ultrasonidos) , para agitar las partículas de una muestra, con diversos fines científicos o industriales.

Una corriente eléctrica transmite su energía a un sistema mecánico que la convertirá en vibraciones de alta intensidad que generan ondas de ultrasonido. Los ultrasonidos generan, a su vez, vibraciones en el material objetivo. Si contiene líquidos, se generarán millones de burbujas microscópicas, las cuales sufren rapidísimos procesos de expansión y colapso que pueden transmitir su energía a otros materiales.

La sonicación se puede utilizar para acelerar la disolución de sólidos, al romper las interacciones intermoleculares así como para limpiar material con incrustaciones. Es especialmente útil cuando no es posible mezclar la muestra.

Sector industrial, salud y medio ambiental.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO DE BIORREMEDIACIÓN

Edificio 5-C

NOMBRE DEL EQUIPO

Termociclador

DESCRIPCIÓN/USO:

Se utiliza en laboratorios de biorremediación y en la biotecnología.

Los termocicladores son equipos de laboratorio que realizan la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para secuenciación, clonación, genotipificación, mutagénesis y muchas otras aplicaciones.

Son utilizados para la identificación molecular de microorganismos y virus, así como material genético en general.

Sector salud (medicina), paleontología, antropología biológica, ciencias forenses, estudios evolutivos, medio ambiental.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO DE BIORREMEDIACIÓN

Edificio 5-C

NOMBRE DEL EQUIPO

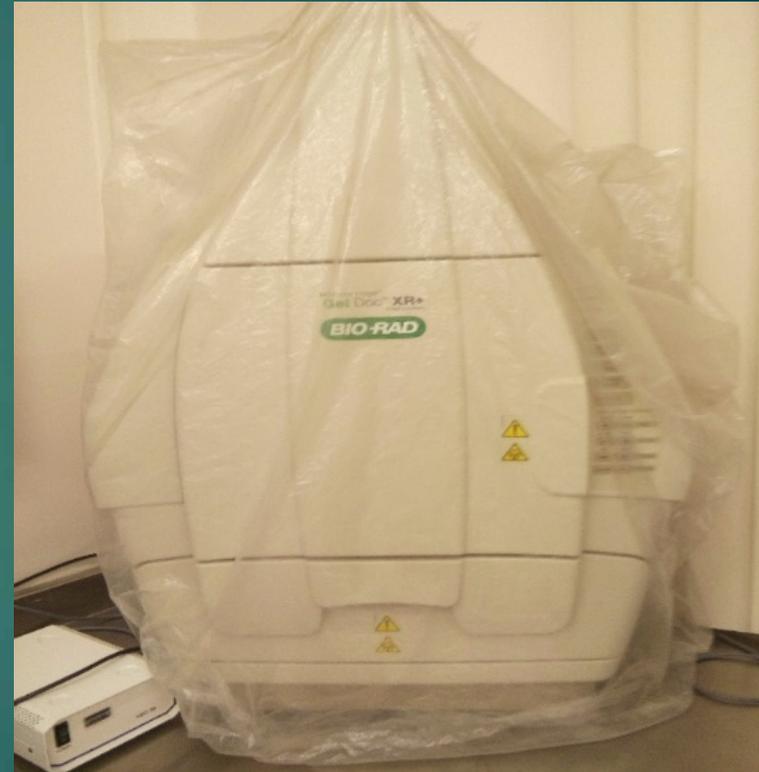
Fotodocumentador

DESCRIPCIÓN/USO:

Sirve para ver los geles de la electroforesis.

La electroforesis es una técnica para la separación de moléculas según la movilidad de éstas en un campo eléctrico. La separación puede realizarse sobre la superficie hidratada de un soporte sólido (p. ej., electroforesis en papel o en acetato de celulosa), a través de una matriz porosa (electroforesis en gel), o bien en disolución (electroforesis libre). Dependiendo de la técnica que se use, la separación obedece en distinta medida a la carga eléctrica de las moléculas y a su masa. Estos equipos están diseñados para un amplio espectro de análisis tanto colorimétrico, quimioluminiscente y/o fluorescente de proteínas y ácidos nucleicos.

Sector salud (biomedicina) e industrial (microbiología).



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO DE BIORREMEDIACIÓN

Edificio 5-C

NOMBRE DEL EQUIPO

Estereoscopio

DESCRIPCIÓN/USO:

Los términos estereoscopio, estereoscópico, imagen tridimensional, de 3-D se refieren a cualquier técnica de grabación de la información visual tridimensional o a la creación de la ilusión de profundidad en una imagen. La ilusión de profundidad en una fotografía, película, u otra imagen bidimensional son creados presentando una imagen ligeramente diferente a cada ojo.

El Estereoscopio es usado en la fotogrametría y también para la producción de estereogramas. Es útil en la inspección de imágenes dadas de juegos de datos grandes multidimensionales como son los producidos por datos experimentales.

Sector industrial, medio ambiental, salud y escolar.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO DE REACTORES

Edificio 5-C, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Reactor con Agitación

DESCRIPCIÓN/USO:

Reactor químico: Proceso diseñado para llevar a cabo una o varias reacciones química o procesos en los que unos "reactivos" se convierten en unos "productos".

Se utiliza para hacer mezclas, se determina la concentración con la velocidad del mezclado y flujo, también determina balances de demora y conductividad.

Permite el estudio de la dinámica de la reacción química en etapas múltiples y mezcla perfecta. Puede estudiarse el comportamiento dinámico y la reacción química de múltiples etapas.

Industria bioquímica.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO DE REACTORES

Edificio 5-C, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Módulo de transferencia de calor

DESCRIPCIÓN/USO:

Módulo que se utiliza para intercambiar calor de muestra a muestra, existen varios tipos: placas, tubos, tanque.

Se colocan varias muestras y mediante la cantidad de calor que transmiten se determinan las propiedades físicas y químicas de la solución.

Se utiliza en el diseño de reactores.

Industria electrónica; procesos térmicos y producción; tecnología médica y bioingeniería.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO DE FÍSICO QUÍMICA

Edificio 5-C

NOMBRE DEL EQUIPO

Viscosímetro

DESCRIPCIÓN/USO:

Mide la viscosidad y algunos otros parámetros de flujo de un fluido como la velocidad y esfuerzo de corte. La viscosidad depende en gran parte de las condiciones ambientales tales como temperatura y presión. La medida de la viscosidad ha ido más allá del campo de la investigación e incluso del laboratorio, entrando progresivamente en el campo del control industrial.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO DE FÍSICO QUÍMICA

Edificio 5-C

NOMBRE DEL EQUIPO

Cámara de Electroforesis

DESCRIPCIÓN/USO:

La electroforesis es un método de laboratorio en el que se utiliza una corriente eléctrica controlada con la finalidad de separar biomoléculas según su tamaño y carga eléctrica a través de una matriz gelatinosa.

Equipo que se utiliza para separar compuestos mediante espectros.

Se utilizan en laboratorios de química molecular.

Biotecnología.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO DE ANÁLISIS Y CALIDAD DE AGUA

Edificio 5-C

NOMBRE DEL EQUIPO

Extractor de gases

DESCRIPCIÓN/USO:

Este equipo se utiliza para extraer los gases de las aguas residuales con el fin de saber su concentración.

Usado en el Análisis de aguas residuales, análisis químico.

Industria Química, medio Ambiental.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO DE PROCESAMIENTO ACUOSO

Edificio 5-C, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Reactor (titanio)

DESCRIPCIÓN/USO:

Controla presión y temperatura, soluciones con ácido clorhídrico. Pruebas de lixiviación-oxidación a alta presión. Industria minera.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA.



LABORATORIO DE PROCESAMIENTO ACUOSO

Edificio 5-C, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Reactor (acero inoxidable)

DESCRIPCIÓN/USO:

Controla presión y temperatura, soluciones con ácido sulfúrico y cianuro. Pruebas de lixiviación-oxidación a alta presión. Industria minera.





DIVISIÓN DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y MINAS

Tels. (662) 259-2183 y 259-2184

Edificio 12A

EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA CIVIL Y MINAS.



LABORATORIO EXPERIMENTAL

Edificio 12-B planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Ductilómetro

DESCRIPCIÓN/USO:

Determina la ductilidad de asfalto o cemento o de mezclas semisólidas de asfalto o cemento mediante la medición de la distancia de elongación antes del punto de quiebre cuando los extremos del bloque son jalados a una temperatura y velocidad específica.
Industria de la construcción.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA CIVIL Y MINAS.



LABORATORIO EXPERIMENTAL

Edificio 12-B planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Marshall

DESCRIPCIÓN/USO:

Determina la proporción adecuada de cemento asfáltico en la mezcla.

Mide la estabilidad y flujo de las muestras.

Determina la cantidad de asfalto suficiente para recubrir completamente los agregados.

Realiza un análisis de densidad-vacíos de la mezcla.

Industria de la construcción.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA CIVIL Y MINAS.



LABORATORIO EXPERIMENTAL

Edificio 12-B planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Extractor de corazones de concreto

DESCRIPCIÓN/USO:

Se utiliza para obtención de corazones de concreto endurecido para su preparación y prueba; sirve para la determinación de espesores; de su resistencia a la compresión simple; de su resistencia a la tensión por compresión diametral así como de las vigas cortadas en concreto endurecido, para determinar la resistencia a la tensión por flexión.

Industria de la construcción.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA CIVIL Y MINAS.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

LABORATORIO EXPERIMENTAL

Edificio 12-B planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Marco de Consolidación

DESCRIPCIÓN/USO:

Determina la tasa y la magnitud del asentamiento de un suelo por medio de la realización del ensayo llamado Consolidación Unidimensional de Suelos y establece parámetros de compresibilidad típicos del suelo.
Industria de la construcción.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA CIVIL Y MINAS.



LABORATORIO EXPERIMENTAL

Edificio 12-B planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Mesa de Fluidez

DESCRIPCIÓN/USO:

Determina la fluidez de un mortero de cemento y verificar si se encuentra dentro de los rangos de las normas.
Industria de la construcción.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA CIVIL Y MINAS.



LABORATORIO EXPERIMENTAL

Edificio 12-B planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Prensa CBR

DESCRIPCIÓN/USO:

determina la capacidad de soporte (CBR) de suelos y agregados compactados, con una humedad óptima y niveles de compactación variables. Es un método que sirve para evaluar la calidad relativa del suelo para sub-rasante, sub-base y base de pavimentos.

Industria de la construcción.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA CIVIL Y MINAS.



LABORATORIO EXPERIMENTAL

Edificio 12-B planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Prensa de Doblez

DESCRIPCIÓN/USO:

Se utiliza para doblar varilla mediante la aplicación de fuerza compresiva.
Industria de la construcción.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA CIVIL Y MINAS.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

LABORATORIO EXPERIMENTAL

Edificio 12-B planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Prensa Universal

DESCRIPCIÓN/USO:

prensa con una capacidad de 120 toneladas, puede funcionar a presión y compresión para materiales como concreto, mortero, block, ladrillo y acero. Se utiliza para realizar los ensayos de mayor importancia en la resistencia de materiales mediante el uso de probetas, los cuales son:

Zona de Tensión: Ensayo a la resistencia de la Tracción.

Zona de Compresión: Ensayos de Compresión, Flexión y de Corte.

Industria de la construcción.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA CIVIL Y MINAS.



LABORATORIO VOLADURAS

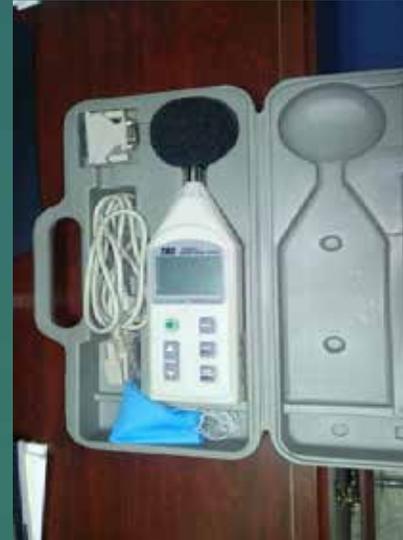
Edificio 5-L planta media

NOMBRE DEL EQUIPO

DOSIMETRO

DESCRIPCIÓN/USO:

Aparato medidor de sonido utilizado en voladuras y otros. Utilizado en Minería, construcción y otros sectores para medir la cantidad de ruido.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA CIVIL Y MINAS.



LABORATORIO VOLADURAS

Edificio 5-L planta media

NOMBRE DEL EQUIPO

Medidor Láser de partículas de polvo

DESCRIPCIÓN/USO:

Medidor de polvo en suspensión en el aire, continuo.

Sector minero, construcción o cualquier otro donde se desee medir polvo en exteriores.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA CIVIL Y MINAS.



LABORATORIO EXPERIMENTAL

Edificio 12-B planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Conductímetro estacionario y portátil

DESCRIPCIÓN/USO:

Analiza las propiedades térmicas de los materiales, se utiliza por lo general, en los materiales de construcción y en las construcciones mismas. Se aplica para medir la conductividad térmica de materiales y sistemas constructivos (muros, techos), para determinar la resistencia térmica o la capacidad de aislamiento.

Se aplica también para utilizar estos datos en simulación dinámica de edificios para determinar consumos de energía eléctrica.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA CIVIL Y MINAS.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

LABORATORIO MECÁNICA DE ROCAS

Edificio 5-L planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Compresión de Resistencia Brasileña

DESCRIPCIÓN/USO:

Para determinar la resistencia a la compresión diametral de las rocas por medio de una prueba indirecta.

Este ensayo es el más importante a realizar con una piedra natural, con el hormigón, con los ladrillos, etc. por ser a este esfuerzo como generalmente se les hace trabajar. La resistencia a compresión simple de las rocas que se utilizan como revestimientos o como pavimentos, se determinan sobre formas paralelepípedicas, en lugar de formas cilíndricas, que es lo habitual para determinar la resistencia a compresión simple de cualquier material, como por ejemplo el hormigón.

Industria de la construcción, industria minera.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA CIVIL Y MINAS.



LABORATORIO MECÁNICA DE ROCAS

Edificio 5-L planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Compresión de carga puntual

DESCRIPCIÓN/USO:

Se utiliza para determinar la resistencia a la compresión simple de fragmentos irregulares de roca, testigos cilíndricos de sondajes o bloques, a partir del índice de resistencia a la carga puntual (Is), de tal forma que el stress aplicado se convierte a valores aproximados de UCS (resistencia a la compresión uniaxial), según el diámetro de la muestra. El procedimiento consiste en romper una muestra entre dos puntas cónicas metálicas accionadas por una prensa. Las ventajas de este ensayo son que se pueden usar muestras de roca irregulares sin preparación previa alguna y que la máquina es portátil. Industria de la construcción, industria minera



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INGENIERÍA CIVIL Y MINAS.



LABORATORIO MECÁNICA DE ROCAS

Edificio 5-L planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Compresión de cortante Directo

DESCRIPCIÓN/USO:

Equipo utilizado para realizar pruebas de cortante directo sobre las rocas para así poder conocer su resistencia.

Industria de la construcción, industria minera.





DIVISIÓN DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN
POLÍMEROS Y MATERIALES

Tels. (662) 259-2161
Edificio 3G

EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN POLÍMEROS Y MATERIALES



LABORATORIO DE CARACTERIZACIÓN TÉRMICA DE MATERIALES

Edificio 3-G

NOMBRE DEL EQUIPO

Análisis Dinámico Mecánico (DMA)

DESCRIPCIÓN/USO:

Mide las propiedades mecánicas de los materiales en función de la temperatura.

DMA es una importante técnica que se utiliza para medir las propiedades mecánicas y viscoelásticas de materiales como los termoplásticos, termoestables, elastómeros, cerámicos y metales.

Con la técnica DMA, la muestra se somete a una tensión periódica en uno de los distintos modos de deformación (flexión, tensión, cizalladura y compresión).

Se miden módulos en función de tiempo o la temperatura y proporcionan información sobre las transiciones de las fases.

La tecnología DMA es la solución perfecta cuando es necesario obtener la máxima precisión y el material se caracteriza por un amplio rango de rigidez o de frecuencia. Además, la tecnología DMA es extremadamente versátil y permite caracterizar materiales incluso en polvos o a niveles de humedad relativa específicos.

Sector industrial.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA



DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN POLÍMEROS Y MATERIALES

LABORATORIO DE CARACTERIZACIÓN TÉRMICA DE MATERIALES

Edificio 3-G

NOMBRE DEL EQUIPO

Calorimetría Diferencial de Barrido(DSC)

DESCRIPCIÓN/USO:

Mide las propiedades térmicas de los materiales, punto de fusión, punto de cristalización y cinéticas térmicas.

Es el método más utilizado para el análisis térmico.

Puede ser utilizada para investigar una gran variedad de materiales: Sólidos compactos (granulados, componentes, moldes, etc.) como plásticos, gomas, resinas u otros materiales orgánicos, cerámicos, vidrios, metales y materiales de construcción, polvos, como fármacos o minerales, Fibras, textiles, muestras viscosas, como pastas, cremas o geles, líquidos.

La información obtenida de medidas de DSC puede ser: fusión, cristalización, calores de transformación y reacción (entalpías), cristalinidad de sustancias semicristalinas, descomposición, estabilidad térmica, estabilidad de Oxidación, grado de curado de resinas, adhesivos, etc., pureza eutéctica, calor específico (cp), compatibilidad entre componentes, influencia del envejecimiento, distribución del peso molecular (forma de pico para polímeros) efecto de aditivos, suavizantes, o mezclas de granulados (para materiales poliméricos).

Industria de la construcción, textil, Farmacéutica, minería, Sector industrial.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN POLÍMEROS Y MATERIALES



LABORATORIO DE CARACTERIZACIÓN TÉRMICA DE MATERIALES

Edificio 3-G

NOMBRE DEL EQUIPO

Analizador Termogravimétrico (TGA)

DESCRIPCIÓN/USO:

El TGA se define como la técnica mediante la cual se mide el peso de una muestra frente al tiempo o a la temperatura mientras ésta se somete a un programa de temperatura controlado en una atmósfera específica.

En el análisis térmico, los cambios de peso configuran la base del ensayo del TGA.

Estudia muestras mediante técnicas de análisis termogravimétrico, sirve para medir la temperatura de degradación y estabilidad térmica de los materiales.

Tiene una gran variedad de aplicaciones, tales como : Estudios composicionales, de descomposición y estabilidad térmica, determinación de impurezas, determinación de contenido de humedad, material volátil, cenizas y carbón fijo, estudios de gasificación de muestras carbonosas y estudios cinéticos.

industrias del acero, automovilística, aeronáutica, construcción, minería.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN POLÍMEROS Y MATERIALES



LABORATORIO DE ESPECTROSCOPÍA I Y II

Edificio 3-G

NOMBRE DEL EQUIPO

Espectrofotómetro Ultravioleta Visible (Perkin-Elmer)

Espectrofotómetro Ultravioleta Visible (Agilent)

DESCRIPCIÓN/USO:

La espectroscopia UV-Vis se basa en el análisis de la cantidad de radiación electromagnética (en el rango de longitudes de onda del ultravioleta y visible) que puede absorber o transmitir una muestra en función de la cantidad de sustancia presente.

Para la medición de la intensidad de absorción se usan espectrofotómetros en los cuales se puede medir la absorbancia o la transmitancia.

Se usa rutinariamente en química analítica para la determinación cuantitativa de diferentes analitos, tales como iones de metales de transición, compuestos orgánicos, altamente conjugados y macromoléculas biológicas.

Industria química y bioquímica.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN POLÍMEROS Y MATERIALES



LABORATORIO DE ESPECTROSCOPÍA I

Edificio 3-G

NOMBRE DEL EQUIPO

Espectrometro de Resonancia Magnética Nuclear (RMN)

DESCRIPCIÓN/USO:

Técnica que explota las propiedades magnéticas de ciertos núcleos que posean espín. Las aplicaciones más importantes para su uso en química orgánica son la espectrometría RMN de protones y la de carbono-13.

La información obtenida de estos experimentos, asociada con el uso de otras técnicas espectroscópicas, hace posible la determinación de complejas estructuras moleculares de productos naturales, compuestos sintéticos o semisintéticos, de biomoléculas de gran peso molecular como péptidos, proteínas, oligosacáridos o ácidos nucleicos.

El campo de aplicación de la Resonancia Magnética Nuclear no sólo se limita a la determinación estructural sino que también se extiende a aspectos de determinación conformacional, dinámica molecular y cinética de reacciones.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN POLÍMEROS Y MATERIALES



LABORATORIO DE ESPECTROSCOPÍA I

Edificio 3-G

NOMBRE DEL EQUIPO

Espectrofotómetro Infrarrojo Perkin Elmer modelo Frontier

DESCRIPCIÓN/USO:

Cuando la radiación infrarroja incide sobre una muestra, es capaz de provocar cambios en los estados vibracionales de las moléculas constituyentes de la misma. La absorción de radiación por parte de una muestra es indicativa del tipo de enlaces y grupos funcionales presentes.

entre las principales aplicaciones se encuentra en polímeros: caracterización estructural, cuantificación de contaminantes y aditivos, aplicaciones biológicas, identificación de pigmentos, productos de degradación, aplicaciones industriales: formulaciones de pinturas, análisis de fármacos y alimentos. Análisis de minerales y arcillas.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN POLÍMEROS Y MATERIALES



LABORATORIO DE ESPECTROSCOPÍA II Edificio 3-G

NOMBRE DEL EQUIPO

Espectrofotómetro de Masas

DESCRIPCIÓN/USO:

Técnica de análisis cualitativo para la determinación de estructuras orgánicas, por si sola o en combinación con otras técnicas de espectrofotometría. Está basada en la obtención de iones a partir de moléculas orgánicas en fase gaseosa; una vez obtenido éstos iones, se separan de acuerdo con su masa y su carga y finalmente se detectan por medio de un dispositivo adecuado.

La información ofrecida por un espectro de masas es comparable a la obtenida mediante una gran cantidad de reacciones de las utilizadas para la determinación de estructuras por vía química, por lo que la espectrometría de masas puede ofrecer una enorme cantidad de información sobre un compuesto determinado.

Industria Química, Bioquímica, sector salud.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN POLÍMEROS Y MATERIALES



LABORATORIO DE ESPECTROSCOPÍA II

Edificio 3-G

NOMBRE DEL EQUIPO

Equipo de Fluorescencia

DESCRIPCIÓN/USO:

técnica que mide espectros de excitación y emisión de muestras en estado líquido o en estado sólido.

Sus aplicaciones pueden ser a nivel industrial en el área biológico tales como citotoxicidad en células, viabilidad celular, cuantificación celular, proliferación celular, detección de pesticidas en muchos substratos, determinación de clorofila de algas normales y tóxicas. En el área farmacéutica para la cuantificación de vitaminas, aminos biogénicas, abuso de drogas farmacéuticas por dar algunos ejemplos.

Industria Farmacéutica, Bioquímica.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN POLÍMEROS Y MATERIALES



LABORATORIO DE ESPECTROSCOPÍA II

Edificio 3-G

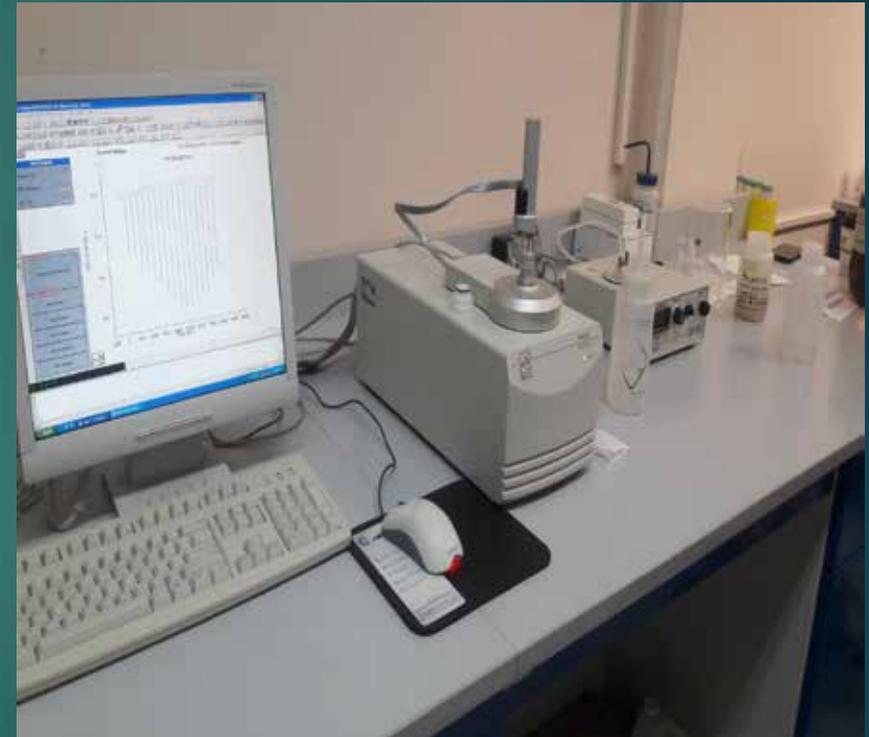
NOMBRE DEL EQUIPO

Calorímetro

DESCRIPCIÓN/USO:

Esta técnica se basa en la medición del calor absorbido o liberado cuando un complejo es formado entre moléculas. Tiene ventajas de medir todos los parámetros de enlace en solución, incluyendo la afinidad de enlace, reacción estequiométrica (n), entalpia (ΔH) y entropía (ΔS). Esto revela los datos termodinámicos, las fuerzas que gobiernan o dirigen el enlace y los mecanismos descritos a un nivel molecular.

Este equipo es útil en las mediciones de las afinidades de enlace y del estudio de las interacciones termodinámicas y biomoleculares. Industria Bioquímica, Construcción, Petroquímica, Minería, Alimenticia, Agricultura.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN POLÍMEROS Y MATERIALES



LABORATORIO DE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE TRANSMISIÓN

NOMBRE DEL EQUIPO

Microscopio Electrónico de Transmisión de Emisión de Campo (FETEM)

DESCRIPCIÓN/USO:

Técnica usada para observar la estructura, morfología y tamaño de muestras a nivel atómico o molecular tales como acero, cerámicos, polímeros, aluminio, nano materiales, células, virus, bacterias, etc.

Mediante la Microscopía Electrónica de Transmisión se puede identificar la estructura cristalina de un material (difracción de electrones SAED), obtener imágenes de alta resolución (HRTEM) así como determinar los principales elementos químicos presentes en la muestra (microanálisis XEDS).

Ciencias biológicas, sector salud (medicina) y bioquímica, al identificar estructuras celulares, contaminación de tejidos, observación de bacterias, virus y otras partículas biológicas.

Ciencias de materiales, construcción, minería, petroquímica, metalúrgica (estudio de los defectos en la estructura, composición elemental, cambios en la superficie de materiales ante la aplicación de diferentes tratamientos o procesos, etc.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN POLÍMEROS Y MATERIALES



LABORATORIO DE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE TRANSMISIÓN

NOMBRE DEL EQUIPO

Ultramicrotomo

DESCRIPCIÓN/USO:

Consiste en la fijación química, deshidratación e inclusión de muestras en resinas para la obtención de cortes ultrafinos (~80nm) y su posterior observación a través de Microscopía Electrónica de Transmisión (TEM).

En electrónica, polímeros, recubrimientos, interfases, minería, nanotecnología, por medio de la obtención de cortes transversales para el estudio estructural y microanálisis químico de secciones ultrafinas.

Aplicaciones en ciencias biológicas, medicina, farmacéutica, tejidos vegetales y animales y microbiología a través del estudio ultraestructural de tejidos normales y patológicos, morfología de microorganismos, caracterización taxonómica en zoología y botánica, efectos morfológicos ante diferentes dosis y tratamientos terapéuticos experimentales o ya establecidos, localización y diagnóstico de virus, etc.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN POLÍMEROS Y MATERIALES



LABORATORIO DE ESTADO SÓLIDO

Edificio 3-G

NOMBRE DEL EQUIPO

Microscopio Electrónico Barrido (SEM)

DESCRIPCIÓN/USO:

Es una técnica de microscopía electrónica capaz de producir imágenes de alta resolución de la superficie de una muestra utilizando las interacciones electrón-materia.

Se usa en el análisis de muestras mediante técnicas de microscopía electrónica de barrido (haz de electrones).

Crea una imagen que proporciona información de las formas, texturas y composición química de muestras sólidas.

Es un instrumento que permite la observación y caracterización superficial de sólidos inorgánicos y orgánicos.

Se pueden realizar estudios de los aspectos morfológicos de zonas microscópicas de los distintos materiales, además del Procesamiento y análisis de las imágenes obtenidas. Las principales utilidades del SEM son la alta resolución, la gran profundidad de campo que le da apariencia tridimensional a las imágenes y la sencilla preparación de las muestras.

Las aplicaciones del equipo son muy variadas, y van desde la industria petroquímica o la metalurgia hasta la medicina forense.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN POLÍMEROS Y MATERIALES



LABORATORIO DE CARACTERIZACIÓN MECÁNICA

Edificio 3-G

NOMBRE DEL EQUIPO

Máquina Universal de ensayos mecánicos

DESCRIPCIÓN/USO:

Esta máquina es usada en la investigación y análisis de las propiedades estáticas de la prueba de tensión, compresión, flexión, corte, desgarre, carga, relajación y reciprocidad entre otros artículos de material metálico y no metálico (incluyendo material compuesto).

Sector Industrial (Polímeros), Industria de la construcción.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN POLÍMEROS Y MATERIALES



LABORATORIO DE NANOMATERIALES

NOMBRE DEL EQUIPO

Reómetro Modular Compacto

DESCRIPCIÓN/USO:

Técnica utilizada para estudiar la deformación y flujo de la materia bajo la acción de fuerzas externas, describiendo de esta manera, la interrelación entre fuerza, deformación y tiempo. A través de la reología se puede determinar en distintos materiales la viscosidad, la plasticidad, la elasticidad, entre otros parámetros.

Sector Industrial (control de calidad de productos) al conocer las propiedades reológicas de los materiales necesarias para obtener condiciones de procesamiento óptimas así como evaluar el efecto del uso de materiales con diferentes formulaciones y/o agentes de relleno en dichas propiedades.

Industria médica, alimenticia, construcción, pintura, etc. al obtener perfiles de viscosidad de suspensiones, fusiones de polímeros, yogurt, mermeladas, geles, pastas, tintas, recubrimientos, entre otros.





DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS DE LA
UNIVERSIDAD DE SONORA (DICTUS)

Tels. (662) 259-2169 y 259-2195
Edificio 7G

EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPTO. INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (DICTUS)



LABORATORIO DE HISTOLOGÍA Y PATOLOGÍA

Edificio 7-G

NOMBRE DEL EQUIPO

Incluser de parafina

DESCRIPCION/USO:

es un equipo ampliamente utilizado en patología y diagnóstico histológico, investigación científica y experimentación, en hospitales, universidades, institutos para animales y plantas, así como para departamentos de inspección alimenticia. Con este equipo se embeben tejidos-muestra en parafina, y posteriormente se cortan con un micrótomo.

Es utilizado en laboratorios de histopatología y microbiología. Industria alimenticia y sector salud.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPTO. INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (DICTUS)



LABORATORIO DE HISTOLOGÍA Y PATOLOGÍA

Edificio 7-G

NOMBRE DEL EQUIPO

Micrótomo

DESCRIPCION/USO:

Instrumento de corte que permite obtener rebanadas muy finas de material, conocidas como secciones.

se utiliza para realizar cortes en tejidos que han sido objeto de inclusión en parafina, siendo las secciones conseguidas de espesor micrométrico lo suficientemente delgadas para permitir su examen por el microscopio.

Utilizado para hacer cortes histológicos.

Industria alimenticia y sector salud.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPTO. INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (DICTUS)



LABORATORIO DE HISTOLOGÍA Y PATOLOGÍA

Edificio 7-G

NOMBRE DEL EQUIPO

Microscopio Invertido de Fluorescencia

DESCRIPCION/USO:

Este microscopio permite observar muestras tanto en portas como en placas de petri o placas de pocillos ya que, al ser invertido, los objetivos acceden por debajo de la muestra. Esto posibilita observar células vivas inmersas en medio de cultivo. Así mismo permite observar cortes histológicos que hayan sido marcados con algún tipo de sonda fluorescente y realizar un análisis mas específico y puntual.

Es utilizado en laboratorios de histopatología, en la Industria alimenticia, sector salud y sector acuícola.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPTO. INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (DICTUS)



LABORATORIO DE ECOLOGÍA MOLECULAR

Edificio 7-G

NOMBRE DEL EQUIPO

Bio-analizador de Electroforesis

DESCRIPCION/USO:

Equipo utilizado para realizar análisis electroforético capilar de bio moléculas tales como el ADN, ARN y proteínas.

Las ventajas principales de esta tecnología son su precisión, alta reproducibilidad de los datos, tiempos de análisis reducido, un mínimo de consumo de muestra, una mínima exposición a materiales peligrosos, facilidad de uso debido a su automatización. Industria alimenticia, sector salud, Bioquímica y Biología molecular.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPTO. INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (DICTUS)



LABORATORIO DE ECOLOGÍA MOLECULAR

Edificio 7-G

NOMBRE DEL EQUIPO

PCR digital

DESCRIPCION/USO:

Equipo utilizado en biología molecular que permite realizar la cuantificación de los niveles de expresión génica absoluta de genes de interés, así como correlacionar los niveles de expresión génica con la variabilidad genética asociada a genes expresados. Este equipo dada la tecnología que utiliza puede realizar la detección y cuantificación de una copia del gen que se desee detectar ya que utiliza chips y sondas fluorescentes específicas.

Sector salud (ciencia forense), Paleontología, Antropología Biológica, estudios evolutivos.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPTO. INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (DICTUS)



LABORATORIO DE ECOLOGÍA MOLECULAR

Edificio 7-G

NOMBRE DEL EQUIPO

Fotodocumentador de Geles

DESCRIPCION/USO:

Equipo utilizado para imágenes digitales de geles. Visualiza las bandas de ácidos nucleicos después de la electroforesis y obtiene una imagen de él. Sus principales aplicaciones son proteína y ácidos nucleicos.

Industria alimenticia, sector salud, Bioquímica y Biología molecular.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPTO. INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (DICTUS)



LABORATORIO DE ECOLOGÍA MOLECULAR

Edificio 7-G

NOMBRE DEL EQUIPO

Espectrofotómetro

DESCRIPCION/USO:

Mide la concentración de ácidos nucleicos y determina su calidad. Este equipo mide concentraciones con 1 μ l de muestra, con gran exactitud y reproductibilidad. Utiliza una nueva tecnología que usa la tensión superficial para mantener la muestra en su sitio y se eliminan las cubetas de medida. Además, tiene la capacidad de medir muestras muy concentradas, sin necesidad de diluirlas (acepta 50X más de concentración que las medidas estándares con cubetas).

Industria alimenticia, sector salud, Bioquímica y Biología molecular, electrónica, eléctrica.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPTO. INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (DICTUS)



LABORATORIO DE ECOLOGÍA MOLECULAR

Edificio 7-G

NOMBRE DEL EQUIPO

Lector de Microplaca Varioskan lux

DESCRIPCIÓN/USO:

Permite realizar cinéticas enzimáticas para elucidar la relación enzima/sustrato y relacionarlo con un sistema biológico. Permite ver la relación entre un compuesto químicos y su blanco a trabajar. Es un equipo ampliamente utilizado en investigación, descubrimiento de fármacos, validación de bioensayos, control de calidad y procesos de fabricación en la industria farmacéutica, biotecnológica y en organizaciones académicas.

Realiza lecturas de absorbancia, fluorescencia y la luminiscencia. Industria farmacéutica, biotecnológica, sector salud, Bioquímica.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD: DEPTO. INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (DICTUS)



LABORATORIO DE NUTRICIÓN ACUÍCOLA

Edificio 7-G, LAB. 1, MOD. 3, 2DO. NIVEL

NOMBRE DEL EQUIPO

Cromatógrafo de Gases

DESCRIPCION/USO:

Se lleva a cabo el análisis cualitativo y cuantitativo de ácidos grasos.

Área bioquímica.

Industria: Las principales aplicaciones se enmarcan en el campo de la industria alimenticia, análisis de alimentos, ingredientes, aceites, grasas, análisis de tejidos de organismos (animales, vegetales, etc.), medicina forense, e investigación farmacéutica.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD: DEPTO. INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (DICTUS)



LABORATORIO DE NUTRICIÓN ACUÍCOLA

Edificio 7-G, LAB. 1, MOD. 3, 2DO. NIVEL

NOMBRE DEL EQUIPO

HPLC, Cromatógrafo de Líquidos de Alta Resolución

DESCRIPCION/USO:

Análisis cualitativo y cuantitativo de amino ácidos.

Área bioquímica.

Industria: Las principales aplicaciones se enmarcan en el campo de la industria alimenticia, análisis de alimentos, análisis de tejidos de organismos (animales, vegetales, etc.), medicina forense, e investigación farmacéutica.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD: DEPTO. INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (DICTUS)



LABORATORIO DE NUTRICIÓN ACUÍCOLA

Edificio 7-G, LAB. 1, MOD. 3, 2DO. NIVEL

NOMBRE DEL EQUIPO

Calorímetro

DESCRIPCION/USO:

Se lleva a cabo el análisis del contenido energético de alimentos, ingredientes, tejidos, etc.

Área bioquímica.

Industria: Las principales aplicaciones se enmarcan en el campo de la industria alimenticia, análisis de alimentos, ingredientes, aceites, grasas, análisis de tejidos de organismos (animales, vegetales, etc.), medicina forense, e investigación farmacéutica.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD: DEPTO. INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (DICTUS)



LABORATORIO DE NUTRICIÓN ACUÍCOLA

Edificio 7-G, LAB. 1, MOD. 3, 2DO. NIVEL

NOMBRE DEL EQUIPO

Analizador de Nitrógeno DUMAS

DESCRIPCION/USO:

Para la determinación cuantitativa del contenido de Proteína (proteína cruda) en alimentos, ingredientes, tejidos, etc.

Área bioquímica.

Industria: Las principales aplicaciones se enmarcan en el campo de la industria alimenticia, análisis de alimentos, ingredientes, análisis de tejidos de organismos (animales, vegetales, etc.), medicina forense, e investigación farmacéutica.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPTO. INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (DICTUS)



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

LABORATORIO DE BIOTECNOLOGÍA DE LÍPIDOS

Edificio 7-G, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Espectrofotómetro de masas

DESCRIPCION/USO:

Determina la estructura de compuestos bioactivos de plantas.

Tiene aplicación en la industria farmacéutica.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPTO. INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (DICTUS)



LABORATORIO DE BIOPROCESOS

Edificio 7-G, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Citómetro de Flujo

DESCRIPCION/USO:

tecnología biofísica basada en la utilización de luz láser, empleada en el recuento y clasificación de células según sus características morfológicas, presencia de biomarcadores, y en la ingeniería de proteínas.

Las aplicaciones más relevantes de la citometría de flujo en la práctica médica se relacionan con la hematología e inmunología clínicas, midiendo parámetros como número y clasificación de células sanguíneas.

Tiene aplicaciones también en la industria alimenticia.





"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y
POSGRADO EN ALIMENTOS (DIPA)

Tels. (662) 259-2208 y 259-2209
Edificio 5P

EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPTO. INVESTIGACIÓN Y POSGRADO EN ALIMENTOS (DIPA)



LABORATORIO DE MOLINOS Y PROCESAMIENTO

Edificio 5-P, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Molino experimental para Trigo

DESCRIPCION/USO:

El equipo se usa para determinar el rendimiento harinero de trigo. Con este equipo se puede trabajar con un mínimo de 1kg de trigo.

Industria alimenticia.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPTO. INVESTIGACIÓN Y POSGRADO EN ALIMENTOS (DIPA)



LABORATORIO DE MOLINOS Y PROCESAMIENTO

Edificio 5-P, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Molino para disminuir el tamaño de partícula de granos

DESCRIPCION/USO:

Molino con capacidad de 1 kg, para moler principalmente granos para su análisis en el laboratorio

Industria alimenticia.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPTO. INVESTIGACIÓN Y POSGRADO EN ALIMENTOS (DIPA)



LABORATORIO DE MOLINOS Y PROCESAMIENTO

Edificio 5-P, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Extrusor

DESCRIPCION/USO:

En este equipo se agregan granos molidos acondicionados y al pasar por el extrusor se obtiene el producto cocido .

La capacidad del extrusor es de 1kg/hora.
Industria alimenticia.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPTO. INVESTIGACIÓN Y POSGRADO EN ALIMENTOS (DIPA)



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

LABORATORIO DE QUÍMICA DE CEREALES

Edificio 5-D, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Lector de Microplacas

DESCRIPCION/USO:

Permite detectar eventos biológicos, químicos o físicos en muestras contenidas en placas de microtitulación.

Son ampliamente utilizados en investigación, descubrimiento de fármacos, validación de bioensayos, control de calidad y procesos de fabricación en la industria farmacéutica y biotecnológica.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPTO. INVESTIGACIÓN Y POSGRADO EN ALIMENTOS (DIPA)



LABORATORIO DE QUÍMICA DE CEREALES

Edificio 5-D, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Cromatografía Líquida de Alta Presión (HPLC)

DESCRIPCION/USO:

Separa y cuantifica componentes químicos de diferentes materias primas, entre ellas cereales y de oleaginosas. Tiene una alta sensibilidad (cantidad mínima de muestra).

Industria alimenticia.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPTO. INVESTIGACIÓN Y POSGRADO EN ALIMENTOS (DIPA)



LABORATORIO DE REOLOGÍA Y PANIFICACIÓN

Edificio 5-D, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Farinógrafo

DESCRIPCION/USO:

Equipo para evaluar parámetros de calidad de masas de harina de trigo.

Este equipo proporciona diferentes parámetros, principalmente la absorción de agua y tiempo de mezclado óptimo de una harina de trigo, para la elaboración de los diferentes productos.

Industria alimenticia.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPTO. INVESTIGACIÓN Y POSGRADO EN ALIMENTOS (DIPA)



LABORATORIO DE REOLOGÍA Y PANIFICACIÓN

Edificio 5-D, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Alveógrafo

DESCRIPCION/USO:s

Equipo para evaluar parámetros de calidad de harinas de trigo.

Proporciona la elasticidad, tenacidad, trabajo de deformación de masas de trigo, la cual nos indica si una harina es adecuada para pan, galletas, tortillas ó pasteles.

Industria alimenticia.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPTO. INVESTIGACIÓN Y POSGRADO EN ALIMENTOS (DIPA)



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

LABORATORIO DE REOLOGÍA Y PANIFICACIÓN

Edificio 5-D, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Reofermentómetro

DESCRIPCION/USO:

Equipo para evaluar parámetros de calidad de masas de harina de trigo. Este equipo mide la capacidad de producción y retención de CO₂ de masas de trigo, durante su proceso de fermentación.

Industria alimenticia.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPTO. INVESTIGACIÓN Y POSGRADO EN ALIMENTOS (DIPA)



LABORATORIO DE REOLOGÍA Y PANIFICACIÓN

Edificio 5-D, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Determinador de Nitrógeno

DESCRIPCION/USO:

Equipo para determinar el contenido de nitrógeno de un alimento y posteriormente con el factor de conversión obtener el contenido de proteína en un tiempo de 3 minutos. Industria alimenticia.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPTO. INVESTIGACIÓN Y POSGRADO EN ALIMENTOS (DIPA)



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

LABORATORIO DE REOLOGÍA Y PANIFICACIÓN

Edificio 5-D, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Planta para pruebas de panificación

DESCRIPCION/USO:

Conjunto de equipos para realizar pruebas de panificación a partir de harina y otros ingredientes hasta la elaboración de pan. Los equipos que se incluyen son: Balanza, mezcladora, ponchadora, cámara de fermentación, moldes y medidor de volumen de pan.

Industria alimenticia.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPTO. INVESTIGACIÓN Y POSGRADO EN ALIMENTOS (DIPA)



LABORATORIO DE REOLOGÍA Y TEXTUROMETRÍA DE CEREALES

Edificio 5-P, Tercera planta

NOMBRE DEL EQUIPO

Reómetro

DESCRIPCION/USO:

Equipo para medir propiedades reológicas de alimentos ya sea semisólidos o líquidos ; las determinaciones mas comunes son viscosidad y visco elasticidad.
Industria alimenticia.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPTO. INVESTIGACIÓN Y POSGRADO EN ALIMENTOS (DIPA)



LABORATORIO DE REOLOGÍA Y TEXTUROMETRÍA DE CEREALES

Edificio 5-D, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Refrigeradores, liofilizador

DESCRIPCION/USO:

se cuenta con equipos de congelación rápida y lenta y refrigeradores para realizar estudios de almacenamiento de calidad de alimentos a temperatura de almacenamiento de refrigeración y congelación. Industria alimenticia.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPTO. INVESTIGACIÓN Y POSGRADO EN ALIMENTOS (DIPA)



LABORATORIO

Reología y Texturometría de Cereales
Edificio 5-D, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Texturómetro

DESCRIPCION/USO:

equipo que mide la textura de alimentos solidos como pan, tortilla, galleta. Masa. Fruta y vegetales. Se cuenta con diferentes celdas para medir textura dependiendo del alimento.

Industria alimenticia





"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICO
BIOLÓGICAS

Tels. (662) 259-2163 y 259-2164
Edificio 5A

EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICO-BIOLÓGICAS



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

LABORATORIO DE NUTRICIÓN

Edificio 7D, planta alta.

NOMBRE DEL EQUIPO

Equipo de absorciometría de rayos X de doble energía (DXA o DEXA).

DESCRIPCION/USO:

El examen de densidad ósea, también llamada absorciometría de rayos X de energía dual (DEXA) o densitometría ósea, es una forma mejorada de tecnología de rayos X que se utiliza para medir la pérdida ósea. DEXA es el estándar actual establecido para medir la densidad mineral ósea (BMD, por sus siglas en inglés), ya que utiliza una dosis muy pequeña de radiación ionizante para producir imágenes del interior del cuerpo (generalmente la parte inferior de la columna y las caderas) para medir la pérdida de hueso. Generalmente se utiliza para diagnosticar osteoporosis y para evaluar el riesgo de desarrollar fracturas en un individuo.

INDUSTRIA/SECTOR:

Sector salud.

Área deportiva.

Instituciones de investigación.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICO-BIOLÓGICAS



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

LABORATORIO DE NUTRICIÓN

Edificio 7D, planta alta.

NOMBRE DEL EQUIPO

Pletismógrafo por desplazamiento de aire (Bod-Pod).

DESCRIPCION/USO:

La pletismografía corporal completa permite la medición de volúmenes, capacidades y resistencias pulmonares. En la pletismografía por desplazamiento de aire se estima la composición corporal indirectamente a través del volumen de aire que desplaza dentro de una cámara cerrada. Una vez que este volumen es determinado, es posible establecer la composición corporal por medio de los principios de la densitometría.

INDUSTRIA/SECTOR:

Sector salud.

Área deportiva.

Instituciones de investigación.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICO-BIOLÓGICAS



LABORATORIO DE INMUNOLOGÍA Y BIOLOGÍA CELULAR

Edificio 5D, planta baja.

NOMBRE DEL EQUIPO

Cromatógrafo de alto rendimiento (HPLC).

DESCRIPCION/USO:

Analizar la composición química tanto cualitativa como cuantitativa de componentes individuales, así como mezclas complejas. También permite determinar la presencia de compuestos tóxicos en mezclas complejas, alimentos o muestras ambientales. Adicionalmente puede utilizarse para purificación de compuestos.

INDUSTRIA/SECTOR:

Instituciones de investigación.

Industria alimentaria.

Estudios de impacto ambiental.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICO-BIOLÓGICAS



LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN EN PRODUCTOS NATURALES

Edificio 5A, planta alta.

NOMBRE DEL EQUIPO

Citómetro de flujo.

DESCRIPCION/USO:

Analizar poblaciones celulares de acuerdo a múltiples parámetros que implica morfología, tamaño, complejidad y expresión de proteínas de superficie celulares. Este instrumento también permite evaluar algunos procesos celulares, como el estallido respiratorio (explosión oxidativa), mediante la detección de productos de reacciones específicas.

INDUSTRIA/SECTOR:

Sector salud.

Instituciones de investigación.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICO-BIOLÓGICAS



LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTOS

Edificio 5D, planta alta.

NOMBRE DEL EQUIPO

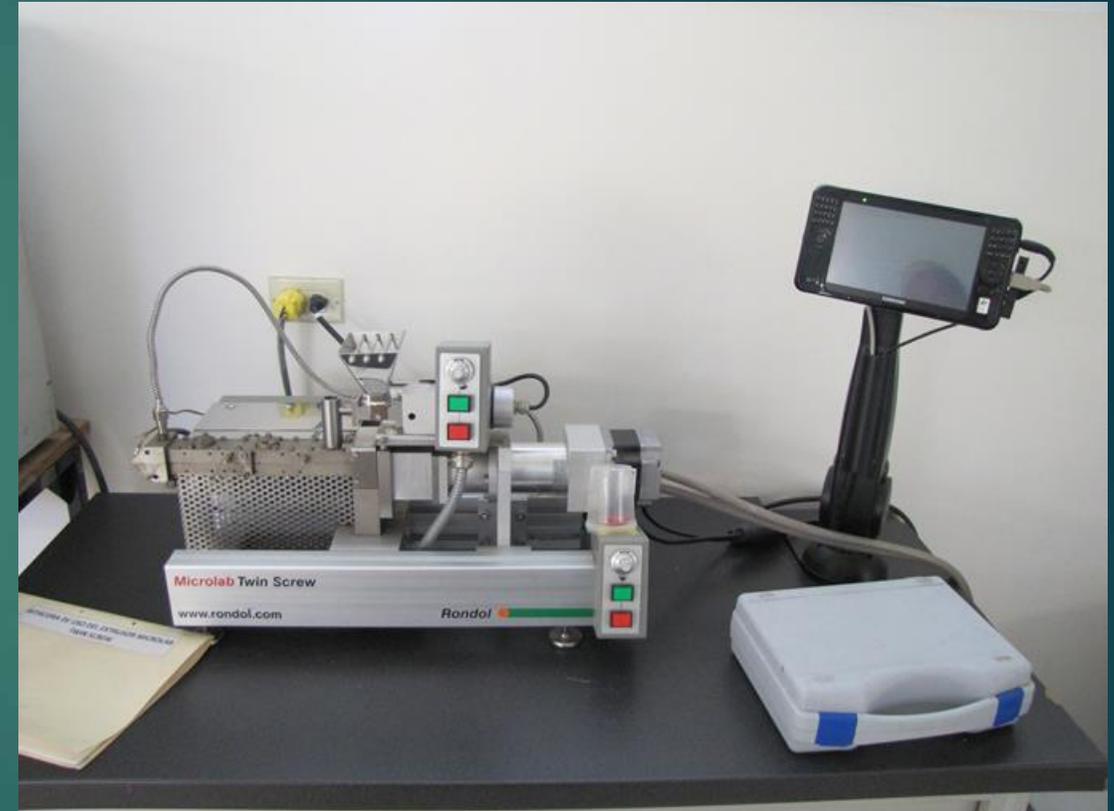
Extrusor de doble husillo.

DESCRIPCION/USO:

Equipo utilizado para el desarrollo de formulaciones y materiales a pequeña escala, a partir de 5 gramos de muestra. Elaboración de películas de dado plano o monofilamentos a partir de resinas plásticas. Características del equipo: relación L/D: 20:1, co-rotatorio, temperatura máxima de trabajo 300°C.

INDUSTRIA/SECTOR:

Industria plástica.
Instituciones de investigación.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICO-BIOLÓGICAS



LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTOS

Edificio 5D, planta alta.

NOMBRE DEL EQUIPO

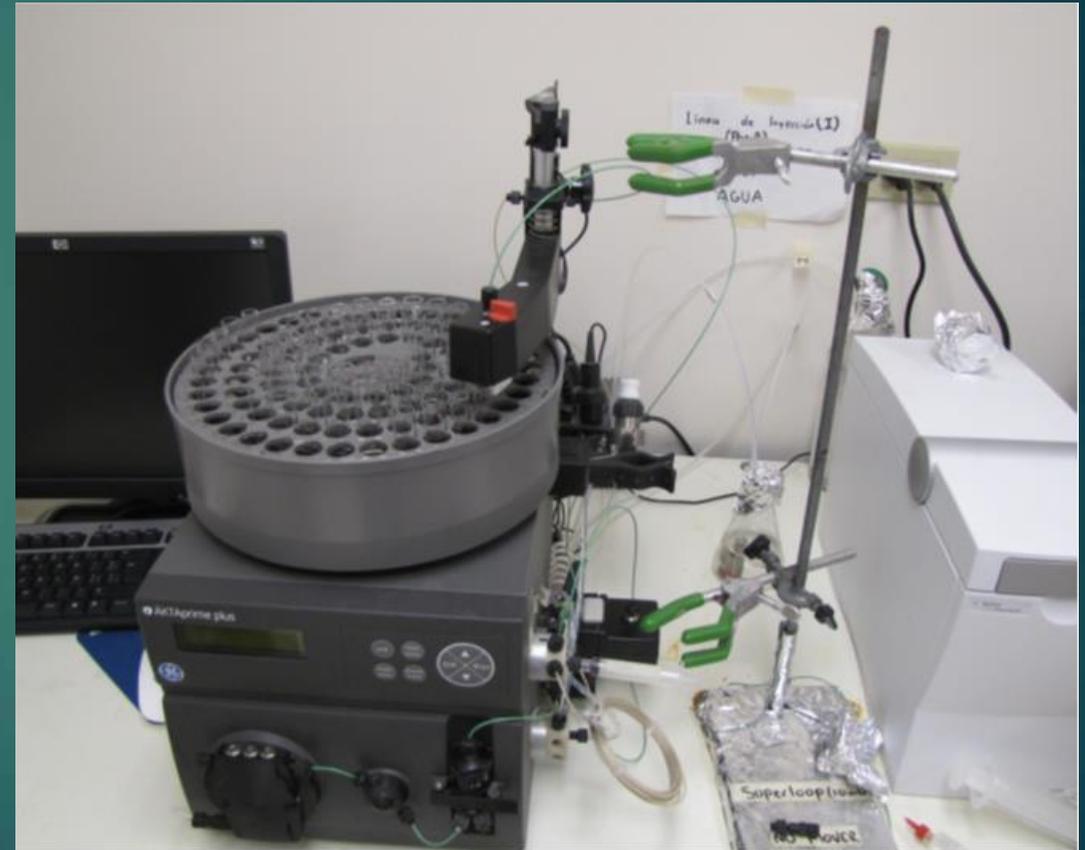
Akta Prime Plus.

DESCRIPCION/USO:

Sistema de cromatografía flexible que realiza purificación en un solo paso de proteínas con o sin marcadores, así como de anticuerpos. El sistema es automatizado y flexible para tareas de purificación más generales, como intercambio iónico, cromatografía de afinidad, intercambio de tampón, HIC y filtración en gel.

INDUSTRIA/SECTOR:

Proveedores de reactivos químicos.
Industria alimentaria.
Instituciones de investigación.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICO-BIOLÓGICAS



LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTOS

Edificio 5D, planta alta.

NOMBRE DEL EQUIPO

Microcal ITC.

DESCRIPCION/USO:

Se utiliza para estudiar una amplia gama de interacciones biomoleculares. Las aplicaciones van desde el diseño de fármacos hasta la investigación fundamental, como la comprensión y la regulación de las vías de transducción de señales. Estos sistemas proporcionan mediciones directas, sin necesidad de usar marcadores, en solución de afinidad de unión y parámetros termodinámicos en un solo experimento. Tienen alta sensibilidad y requieren volúmenes pequeños de muestra.

INDUSTRIA/SECTOR:

Industria farmacéutica.

Industria alimentaria.

Instituciones de investigación.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICO-BIOLÓGICAS



LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN EN CÁNCER

Edificio 7D, planta alta.

NOMBRE DEL EQUIPO

Escáner de microarreglos.

DESCRIPCION/USO:

Los microarreglos de ADN se han aplicado al estudio de casi cualquier tipo de problema biológico. Se utiliza para el estudio de genes que se expresan diferencialmente entre varias condiciones (por ejemplo sanos/enfermos, mutantes/salvajes, tratados/no tratados); clasificación molecular en enfermedades complejas; identificación de genes característicos de una patología , así como predicción de respuesta a un tratamiento y la detección de mutaciones o polimorfismos de un único gen.

INDUSTRIA/SECTOR:

Instituciones de investigación.
Sector salud.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICO-BIOLÓGICAS



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN EN CÁNCER

Edificio 7D, planta alta.

NOMBRE DEL EQUIPO

Termociclador para PCR en tiempo real.

DESCRIPCION/USO:

La reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en tiempo real se utiliza para la detección y cuantificación específicas y sensibles de ácidos nucleicos diana. Se utiliza para el estudio de genes que se expresan diferencialmente entre varias condiciones, identificación de genes característicos de una patología , así como predicción de respuesta a un tratamiento.

INDUSTRIA/SECTOR:

Instituciones de investigación.
Sector salud.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD : DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICO-BIOLÓGICAS



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

LABORATORIO DE METABOLISMO ENERGÉTICO

Edificio 7D, planta alta.

NOMBRE DEL EQUIPO

Calorímetro.

DESCRIPCION/USO:

Equipo de sistema de campana ventilada que evalúa el consumo de oxígeno para calcular el gasto energético en reposo.

INDUSTRIA/SECTOR:

Sector salud.

Área deportiva.

Instituciones de investigación.





"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Tels. (662) 259-2108, 259-2144 y 259-2114
Edificio 3F

EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE FÍSICA



LABORATORIO DE SÍNTESIS DE NANO PARTÍCULAS Y BIOLOGÍA CELULAR

Edificio 3-M, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

MICROSCOPIO CONFOCAL RAMAN

MODELO ALPHA 300 RA

MARCA WITEC

DESCRIPCION/USO:

Caracterización superficial de muestras por AFM;
Caracterización superficial de muestras por AFM
(microscopía de fuerza atómica)

Caracterización Bioquímica por espectroscopía Raman.
técnica espectroscópica utilizada en física de la
materia condensada y también en *química* para el
estudio de los modos vibracionales, rotacionales y otros
de baja frecuencia en un sistema. Se basa en la
dispersión inelástica, o dispersión Raman, de la luz
monocromática.

Sector salud (estupefacientes), Industria Minera, Sector
industrial y Artístico.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE FÍSICA



LABORATORIO DE BIOFÍSICA MÉDICA

Edificio 3-I, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

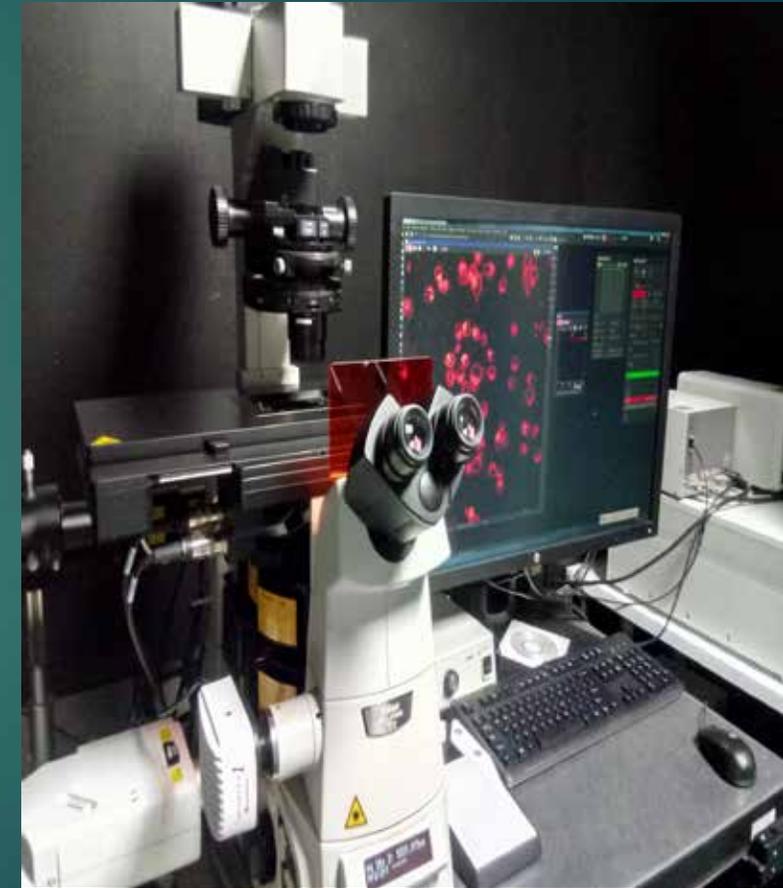
Sistema de Microscopía Confocal de Barrido Láser (C2+ Nikon®)

DESCRIPCION/USO:

La Microscopía Confocal desarrollada por Marvin Minsky en 1955, básicamente es la introducción de un “pin-hole” dentro del plano focal conjugado del microscopio. Elimina la luz fuera de foco “out-of-focus” en las muestras y permite la reconstrucción digital de imágenes en 3-D de especímenes gruesos. Además, permite la generación de imágenes por fluorescencia de moléculas más allá del límite de resolución de la microscopía de campo claro, sean visualizadas.

La microscopía de fluorescencia confocal, en particular, se ha convertido en una herramienta esencial muy pertinente para el estudio de la dinámica estructural y molecular en células vivas. Es una técnica clave en el diagnóstico clínico y ambientes de investigación.

También es importante para identificar minerales fluorescentes, contaminantes e impurezas en la ciencia de materiales, geología, inspección de semiconductores y protección ambiental.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE FÍSICA



LABORATORIO DE OPTOELECTRÓNICA

Edificio 8-B, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Osciloscopio de Fósforo Digital, 1.5 GHz

DESCRIPCION/USO:

es un instrumento de visualización electrónico para la representación gráfica de señales eléctricas que pueden variar en el tiempo. Es muy usado en electrónica de señal, frecuentemente junto a un analizador de espectro.

El osciloscopio es un instrumento muy usado para trabajos en electrónica ya sea de investigación, reparación o experimental, también en distintas ciencias como la física, química y también la medicina.

Sector salud (medicina), Electrónica.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE FÍSICA



LABORATORIO DE OPTOELECTRÓNICA

Edificio 8-B, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Analizador Vectorial de redes de 20 GHz (VNA)

DESCRIPCION/USO:

Equipo que permite la realización de medidas de parámetros S (dispersión) y análisis vectorial de redes, en un margen de frecuencias comprendido entre 9 kHz y 4 GHz.

Cubre concretamente las necesidades de pruebas complejas de cable, guía ondas y antenas en el entorno de aplicación mediante medidas precisas en 2 puertos con corrección vectorial de magnitud, fase y en el dominio del tiempo o la distancia.

Industria Aero espacial y defensa, telecomunicaciones por satélite, enlaces terrestres inalámbricos e investigación.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA



DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE FÍSICA

LABORATORIO DE OPTOELECTRÓNICA

Edificio 8-B, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Analizador de Espectros

DESCRIPCION/USO:

Equipo de alta resolución que permite la medida de potencia y el espectro de frecuencia de señales eléctricas, desde 3 Hz hasta 26 GHz. Se usa para la captura rápida de datos para ubicar e identificar señales esquivas o interferencias transitorias.

Industria Aero espacial y defensa, telecomunicaciones por satélite, enlaces terrestres inalámbricos e investigación.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE FÍSICA



LABORATORIO DE OPTOELECTRÓNICA

Edificio 8-B, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Analizador de Espectros Óptico

DESCRIPCION/USO:

Permite visualizar en una pantalla las componentes espectrales de una señal óptica desde el espectro visible hasta el infrarrojo. Te permite analizar fuentes ópticas multimodo y monomodo.

Industria de telecomunicaciones, electrónica.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE FÍSICA



LABORATORIO DE DISEÑO DE CIRCUITOS INTEGRADOS

Edificio 8-B, planta alta

NOMBRE DEL EQUIPO

Analizador de estados lógicos

DESCRIPCION/USO:

Es un dispositivo electrónico especialmente diseñado para el análisis de sistemas digitales y, principalmente, para el análisis de sistemas microprocesadores. Su funcionamiento proporciona al usuario la posibilidad de estudiar el comportamiento de un circuito digital ante una serie de entradas. Esta característica hace de los analizadores lógicos el instrumento ideal para la depuración de problemas hardware en sistemas digitales.

Sector salud (medicina), Electrónica, Investigación, reparación o experimental en ciencias como la Física y la Química.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE FÍSICA



LABORATORIO DE MEDICIÓN Y CONTROL

Edificio 8-B, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Calibrador de metrología de bloque seco

DESCRIPCION/USO:

Sistema para calibración de medidores de temperatura. Son idóneos para realizar calibraciones de transmisores de lazo, calibraciones de comparación o simplemente la comprobación de termopares.

Sector Industrial.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE FÍSICA



LABORATORIO DE MEDICIÓN Y CONTROL

Edificio 8-B, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Sistema de Adquisición de datos (DAQ)

DESCRIPCION/USO:

La adquisición de datos (DAQ) es el proceso de medir con una PC un fenómeno eléctrico o físico como voltaje, corriente, temperatura, presión o sonido.

Un sistema DAQ consiste de sensores, hardware de medidas DAQ y una PC con software programable.

Sector Industrial.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE FÍSICA



LABORATORIO DE MECANISMOS Y CIRCUITOS IMPRESOS

Edificio 8-B, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Equipo CNC de 5 ejes

DESCRIPCION/USO:

Equipo automatizado que puede realizar múltiples operaciones de maquinado en una instalación bajo CNC (control numérico por computadora). Operaciones típicas que usan herramientas de corte rotario como cortadores y brocas. Este sistema de mecanizado destaca por su velocidad de producción.

Industria Automotriz, Aeroespacial, construcción, energía, troquelado y moldeado, marítima.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE FÍSICA



LABORATORIO DE MECANISMOS Y CIRCUITOS IMPRESOS

Edificio 8-B, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Equipo CNC para fabricación de circuitos impresos

DESCRIPCION/USO:

Desarrolla prototipos de tarjetas de circuito impreso (PCB).
Industria electrónica, telecomunicaciones



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE FÍSICA



LABORATORIO DE MECANISMOS Y CIRCUITOS IMPRESOS

Edificio 8-B, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Equipo semiautomático para trough hole en circuitos impresos

DESCRIPCION/USO:

Diseño de prototipos e impresión de tarjetas de circuitos impresos (PCB).
Industria electrónica, telecomunicaciones.





DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN
EN FÍSICA

Tels. (662) 259-2156 y 289-3792
Edificio 3I

EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE ESPECTROSCOPÍA LASER

Edificio 3-S

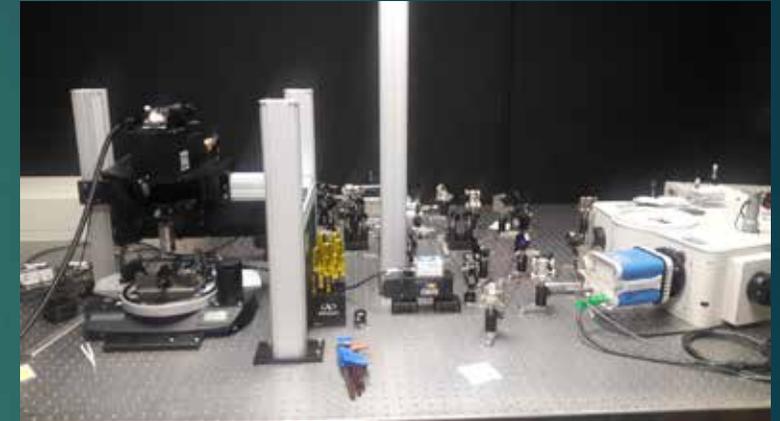
NOMBRE DEL EQUIPO

Microscopio de Espectroscopía Óptica lineal y no-lineal acoplado a Microscopio de Fuerza Atómica.

DESCRIPCION/USO:

Equipo que permite realizar medidas de espectroscopía Raman, emisión luminiscente y otras emisiones ópticas no-lineales en áreas del orden de un micrómetro sobre muestras de dimensiones menores al mm (de preferencia). Además permite realizar múltiples medidas formando un mapeo Raman/Emisión en la misma región que una imagen de AFM (topográfica, fase, etc.) en áreas con dimensiones de hasta 100 micrómetros.

Técnica no-destruktiva que permite diferenciar de manera rápida estructuras químicas sin preparación previa de la muestra.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO XPS

Edificio 3-I, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Espectrofotómetro de Rayos X

DESCRIPCION/USO:

Equipo para determinar la composición química elemental de una muestra en polvo, solida o en película, así como las interacciones (en caso de que las halla), entre los elementos presentes en la muestra. Se pueden analizar muestras orgánicas (bajo ciertas condiciones), e inorgánicas.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO XPS

Edificio 3-I, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Molino Planetario de bola

DESCRIPCION/USO:

Equipo para reducción de partícula, para muestras de materiales (duros, semi-duros, blandos), a tamaños ultra finos (incluso nanometricos), bajo condiciones controladas (en caso de ser necesario). El sistema se basa en impactos de alta energía en un medio, seco, húmedo o gas inerte.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE FOTÓNICA

Edificio 3-I, tercer nivel

NOMBRE DEL EQUIPO

Difractómetro y reflectómetro de luz (con detección en plano horizontal y 5 longitudes de onda)

DESCRIPCION/USO:

Estudia rejillas de difracción ya sea fabricadas in situ o compradas a compañías ópticas extranjeras.
Industria óptica.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE FOTÓNICA

Edificio 3-I, tercer nivel

NOMBRE DEL EQUIPO

Sistema de ultra alto vacío dotado con cañón de electrones

DESCRIPCION/USO:

Crean películas delgadas metálicas o aislantes con espesores de 10 nanómetros hasta 2000 nanómetros para hacer dispositivos ópticos que controlen la cantidad de luz que se refleja o se transmite a través de ellos.

Industria fotográfica y óptica



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE FOTÓNICA

Edificio 3-I, tercer nivel

NOMBRE DEL EQUIPO

Sistema de ultra alto vacío por evaporación térmica

DESCRIPCION/USO:

Crean películas delgadas metálicas o aislantes con espesores de 10 nanómetros hasta 2000 nanómetros para hacer dispositivos ópticos que controlen la cantidad de luz que se refleja o se transmite a través de ellos.

Industria fotográfica y óptica



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE FOTÓNICA

Edificio 3-I, tercer nivel

NOMBRE DEL EQUIPO

Fluoroflectómetro

DESCRIPCION/USO:

Mide colorimetría para determinar gama de colores en la fabricación de telas y en la fabricación de utensilios de plástico entre otras.

Industria plástica y textil.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE FOTÓNICA

Edificio 3-I, tercer nivel

NOMBRE DEL EQUIPO

SNOM (Scanning Near Field Optical Microscope)

DESCRIPCION/USO:

Mide estructuras nanométricas de sistemas o dispositivos ópticos midiendo lo que se conoce como el campo electromagnético cercano. Determina el número de bacterias en cultivos.

Industria médica



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE ESTADO SÓLIDO

Edificio 3-M, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Medidor de decaimiento luminiscente

DESCRIPCION/USO:

Arreglo experimental compuesto por un laser pulsado de Nitrógeno, un monocromador, un detector PMT y un osciloscopio.

Se usa para estudiar materiales luminiscentes nanoestructurados o no que tienen un decaimiento luminiscente mayor a 1 microsegundo.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE ESTADO SÓLIDO

Edificio 3-M, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Medidor de decaimiento luminiscente

DESCRIPCION/USO:

Arreglo experimental compuesto por un laser pulsado de Nitrógeno, un monocromador, un detector PMT y un osciloscopio.

Se usa para estudiar materiales luminiscentes nanoestructurados o no que tienen un decaimiento luminiscente mayor a 1 microsegundo.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE ESTADO SÓLIDO

Edificio 3-M, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Equipo criogénico (Refrigerador para baja temperatura)

DESCRIPCION/USO:

Es un sistema que enfría de temperatura ambiente hasta 15K con flujo de Helio en circuito cerrado.

Se utiliza en la investigación de la luminiscencia y absorción óptica de materiales luminiscentes porque permite disminuir la vibración de los átomos afectando la luminiscencia y puede aportar información sobre la influencia de los átomos vecinos de los centros luminiscentes del material, lo que puede explicar el origen del espectro luminiscente.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE ESTADO SÓLIDO Edificio 3-M, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Espectrómetro

DESCRIPCION/USO:

Equipo Lambda 19 Perkin-Elmer. Puede medir absorción, transmisión y reflectancia difusa de muestras transparentes y opacas. Utiliza dos lámparas, una para emisión UV y otra de luz visible e infrarrojo (NIR), con lo que se pueden hacer medidas en la región espectral UV-Vis-NIR.

Se utiliza en la investigación de los materiales, nanoestructurados o no. Esta técnica aporta información sobre la concentración de un material en otro, clasificación de semiconductores, procesos de reacción química,



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE ESTADO SÓLIDO Edificio 3-M,
planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO
Espectrómetro 2

DESCRIPCION/USO:

Equipo óptico que utiliza una lámpara de Xenón para estimular el material. Puede detectar luminiscencia en la región espectral UV, visible y cercano infrarrojo (200-850nm).

Se utiliza en la investigación de los materiales luminiscentes nanoestructurados o no que se estimulan con luz UV o Visible.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE ESTADO SÓLIDO Edificio 3-M, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Sistema Láser

DESCRIPCION/USO:

Sistema formado por tres lasers (uno de bombeo continuo (emisión verde), otro convertidor del verde al infrarrojo (850nm) en pulsos cortos de femtosegundos y un tercero doblador de frecuencia (convierte los pulsos ultracortos de luz infrarroja a pulsos ultracortos de luz azul)

Se utiliza en la investigación de la luminiscencia persistente de materiales nanoestructurado en rangos temporales ultracortos (femtosegundos)



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE ESTADO SÓLIDO Edificio 3-M, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Espectrofluorómetro Fluorolog-3

DESCRIPCION/USO:

Es un dispositivo para medir luminiscencia con alta resolución espectral en la región del cercano UV, del visible y cercano infrarrojo (250-850nm).

Se utiliza en la investigación de propiedades ópticas de materiales nanoestructurados luminiscentes que se estimulan con luz UV o Visible (espectros de absorción, emisión y persistencia de la luminiscencia característica del material analizado, como también cambios espectrales inducidos por tratamientos químicos y físicos del material)



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE ESTADO SÓLIDO ÁREA DE VIDRIOS

Edificio 3-M, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Horno de alta temperatura

DESCRIPCION/USO:

comúnmente usado para trabajar a altas temperaturas y el rango de trabajo es de 500°C a 1500°C .
Se utiliza para calcinar, fundir, dar tratamiento térmico a alta temperatura , templar, etc. Cuenta con un microprocesador que controla la temperatura de ambiente hasta 1500 °C, con una sensibilidad de $\pm 15^\circ\text{C}$ con memoria no volátil.

Industria cerámica y vidrio.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE ESTADO SÓLIDO ÁREA DE VIDRIOS

Edificio 3-M, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Horno de alta temperatura con atmósfera controlada

DESCRIPCION/USO:

Para deposito de materiales cerámicos empleando la técnica de deposito de vapor químico con capacidad hasta 1600 °C. En este horno se trabaja arriba de 300°C.

Se utiliza en la investigación de los materiales cerámicos y refractarios que incluye la calefacción de materiales granulares o accionados para asegurar incluso la calefacción completa.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FISICA



LABORATORIO DE FÍSICA DE RADIACIONES

Edificio 5-S

NOMBRE DEL EQUIPO

RISO TL/OSL DA-20

DESCRIPCION/USO:

Este equipo cuenta con una fuente de Estroncio-90 y rayos X. ideal par caracterización de materiales aislantes y semiconductores, dosimetría y estimación de dosis con las técnicas de termoluminiscencia y luminiscencia ópticamente estimulada.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA



DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FISICA

LABORATORIO DE FÍSICA DE RADIACIONES

Edificio 3-S

NOMBRE DEL EQUIPO

GAMMACELL 220 EXCEL, SERIE (173R)

DESCRIPCION/USO:

Este Equipo cuenta con una fuente de cobalto-60, emisor de radiación gamma. Este irradiador autoblandado es utilizada para irradiar cualquier tipo de material con volumen máximo de 1 galón. Como por ejemplo alimento como medida de pasteurización y/o incremento de tiempo de vida en anaquel; caracterización de distintos tipos de materiales orgánicos o inorgánico así como material biológico para estudiar los efectos de la radiación producidos en ellos.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE MATERIALES OPTOELECTRONICOS

Edificio 3-M, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

REACTOR CVD (depósito de vapores químicos)

DESCRIPCION/USO:

Este equipo CVD consta de un tubo de cuarzo dentro de un horno de tres zonas. Se utiliza para depositar películas delgadas de semiconductores para diferentes aplicaciones: LEDs, Celdas Solares, Transistores, recubrimientos duros, etc. También se usa en tratamientos térmicos en ambiente controlado.

INDUSTRIA:

Este equipo se puede utilizar en la industria para tratamientos térmicos y diversos recubrimientos sobre dispositivos optoelectrónicos, etc.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE MATERIALES OPTOELECTRONICOS

Edificio 3-M, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Horno tipo caja

DESCRIPCION/USO:

Síntesis por combustión y formación de aleaciones metálicas. También se utiliza para tratamientos térmicos de diferentes materiales.

INDUSTRIA:

Tratamientos térmicos de aleaciones, metales, cerámicos, etc.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE MATERIALES OPTOELECTRONICOS

Edificio 3-M, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Reactor Czochralski

DESCRIPCION/USO:

Crecimiento de monocristales.

INDUSTRIA:

Crecimiento de monocristales:
metales, semiconductores,
ceramicos, etc.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE MATERIALES OPTOELECTRONICOS

Edificio 3-M, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Cámara de guantes para ambientes inertes

DESCRIPCION/USO:

Manejo de materiales peligrosos en ambientes inertes.

INDUSTRIA:

Manejo de materiales peligrosos.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE MATERIALES OPTOELECTRONICOS

Edificio 3-M, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Balanza Analítica

DESCRIPCION/USO:

Pesado preciso de muestras muy pequeñas de materiales en polvo.

INDUSTRIA:

Pesado preciso de muestras muy pequeñas.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE MATERIALES OPTOELECTRONICOS

Edificio 3-M, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Horno vertical

DESCRIPCION/USO:

Reacciones de estado solido.

INDUSTRIA:

Tratamientos termicos y
Reacciones de estado solido.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE MATERIALES OPTOELECTRONICOS

Edificio 3-M, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Campana extractora

DESCRIPCION/USO:

Experimentos con materiales peligrosos.

INDUSTRIA:

Experimentos con materiales peligrosos.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA



DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA

LABORATORIO DE IMAGENOLOGIA BIOTÉRMICA

Edificio 5-R, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Cámara infrarroja MED 2000 IRIS

DESCRIPCION/USO:

La termografía es una técnica que permite determinar temperaturas a distancia y sin necesidad de contacto físico con el objeto a estudiar. La termografía permite captar la radiación infrarroja del espectro electromagnético, utilizando cámaras térmicas o de termovisión. Conociendo los datos de las condiciones del entorno como humedad y temperatura ambiente, y los parámetros propios del objeto como la emisividad y reflectividad, se hace una evaluación no invasiva de patrones metabólicos del cuerpo pudiendo detectar lesiones patológicas en la mama así como en otras regiones del cuerpo. Se usa principalmente en el área Biomédica siendo una técnica prometedora en la detección temprana de cáncer de mama y pie diabético.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE IMAGENOLOGIA BIOTÉRMICA

Edificio 5-R, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Cámara FLIR SC600

DESCRIPCION/USO:

Las cámaras termográficas para aplicaciones industriales (eléctricas y/o mecánicas) son potentes herramientas no invasivas para la supervisión, monitoreo y el diagnóstico del estado en instalaciones y conexiones eléctricas, así como en componentes mecánicas. Puede identificar problemas en una fase temprana (mantenimiento predictivo), de forma que se pueden documentar y corregir antes de que se agraven y resulten más costosos de reparar.

Detección no invasiva de fallas , usado principalmente en el área industrial, Mantenimiento predictivo de maquinaria, motores eléctricos, rodamientos, subestaciones, transformadores (CFE), etc.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE IMAGENOLOGIA BIOTÉRMICA

Edificio 8-A, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

NTBS (No Touch Breast Scan)

DESCRIPCION/USO:

Detección no invasiva de patrones metabólicos del cuerpo pudiendo detectar lesiones patológicas en mama.

Análisis de termografía dinámica, usado en el área médica .



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE IMAGENOLOGIA BIOTÉRMICA

Edificio 8-A, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Termografía digital infrarroja 4D (prototipo), cámara FLIR A300.

DESCRIPCION/USO:

Detección no invasiva de patrones metabólicos del cuerpo pudiendo detectar lesiones patológicas.

Análisis de termografía dinámica, creando mapas térmicos del cuerpo humano y su evolución en el tiempo. Para uso en el área médica. Cuenta con 2 cámaras térmicas y lectores de profundidad.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE INVESTIGACIÓN EN FÍSICA



LABORATORIO DE IMAGENOLOGIA BIOTÉRMICA

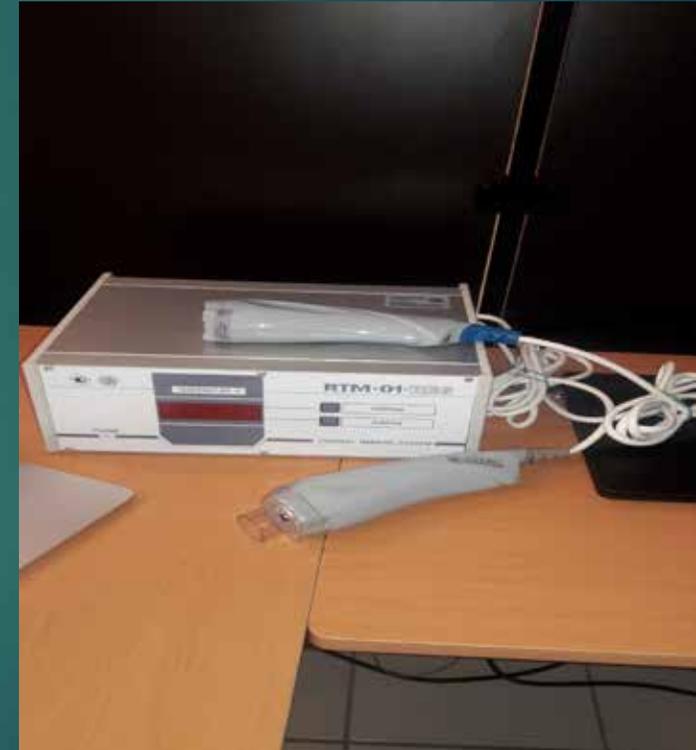
Edificio 8-A, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Radiómetro

DESCRIPCION/USO:

La radiometría de microondas, se basa en la medición de la intensidad de la radiación electromagnética natural del tejido del paciente a frecuencias IR y de microondas. Esta intensidad es proporcional a la temperatura del tejido. Los cambios en la temperatura (anomalía térmica), que son la base de la detección temprana de la proliferación celular (tiempo de duplicación) en diferentes órganos, que es típico del cáncer, son causados por un mayor metabolismo de las células cancerosas. Debe tenerse en cuenta que los cambios térmicos preceden a los cambios anatómicos que pueden detectarse mediante métodos tradicionales como ultrasonido, rtg-mamografía, CT, MRI y palpación. Por lo tanto, la radiometría de microondas es un método muy prometedor para la detección de cáncer de mama y otros órganos en la etapa preclínica.





DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA

Tels. (662) 259-2110 y 259-2111
Edificio 3C

EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE GEOLOGÍA



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

LABORATORIO DE CRISTALOGRAFÍA Y GEOQUÍMICA

Edificio 3-P, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Difractómetro

DESCRIPCION/USO:

Caracterización mineralógica de suelos, materiales y determinación de cálculos renales .

Sector medio ambiental, sector salud (medicina), geología y minería.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE GEOLOGÍA



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

LABORATORIO DE CRISTALOGRAFÍA Y GEOQUÍMICA

Edificio 3-P, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Espectrómetro ICP-OES

DESCRIPCION/USO:

Determinación de metales pesados en agua, suelo y biomateriales con sistema de ablación láser acoplado.
Sector medio ambiental, minería.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE GEOLOGÍA



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

LABORATORIO DE CRISTALOGRAFÍA Y GEOQUÍMICA

Edificio 3-P, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Fluorescencia de Rayos X con tubos miniaturizados

DESCRIPCION/USO:

Analiza metales en suelos, aleaciones y matrices geológicas.

Metales en juguetes, electrónicos y plantas.

Sector medio ambiental, sector salud (medicina) y minería.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE GEOLOGÍA



LABORATORIO DE CRISTALOGRAFÍA Y GEOQUÍMICA

Edificio 3-P, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Nebulizador Ultrasónico

DESCRIPCION/USO:

Manejo de muestras con alto contenido de sales:
orina, agua de mar.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE GEOLOGÍA



LABORATORIO DE CRISTALOGRAFÍA Y GEOQUÍMICA

Edificio 3-P, planta
baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Colectores de Particulado Atmosférico

DESCRIPCION/USO:

Muestreo de particulado atmosférico: PM
1.0, PM 2.5, PM 4.0, PM 10



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE GEOLOGÍA



LABORATORIO DE GEOFÍSICA

Edificio 3-C, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Gravímetro

DESCRIPCION/USO:

La gravimetría mide la aceleración gravitatoria terrestre (gravimetría absoluta) o sus variaciones respecto a su valor en un punto de referencia. Una medición relativa indica una variación espacial del valor de g (aceleración gravitatoria terrestre).

Permite, detectar las diminutas variaciones de gravedad asociadas a cambios en la densidad de las rocas y tiene aplicaciones en minería, exploración de agua subterránea, ingeniería civil y estudios arqueológicos entre otros.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE GEOLOGÍA



LABORATORIO DE GEOFÍSICA

Edificio 3-C, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Magnetómetro

DESCRIPCION/USO:

El método magnético es una técnica geofísica que estudia las variaciones en el campo magnético de la tierra asociadas a cambios en la susceptibilidad magnética de las rocas. Tiene aplicaciones en minería, exploración de petróleo y de agua subterránea, geotermia, y reconocimiento de zonas geológicas de interés.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE GEOLOGÍA



LABORATORIO DE GEOFÍSICA

Edificio 3-C, planta baja

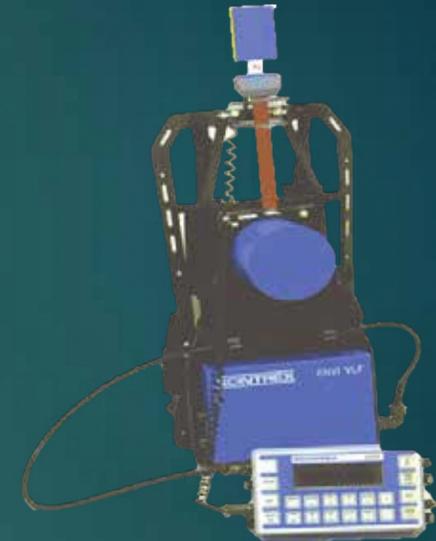
NOMBRE DEL EQUIPO

Equipo VLF

DESCRIPCION/USO:

El método VLF utiliza transmisores de radio control remoto de gran alcance en diferentes partes del mundo. El VLF significa muy baja frecuencia, comparado con las frecuencias que se utilizan generalmente en exploración geofísica. El campo irradiado desde un transmisor VLF consiste en un campo eléctrico vertical y un campo magnético horizontal perpendiculares a la dirección de propagación. Estos radios transmisores inducen corrientes eléctricas en cuerpos conductores del subsuelo. Las corrientes inducidas producen campos magnéticos secundarios que pueden detectarse sobre la superficie del terreno mediante el equipo VLF.

Aplicaciones: Exploración minera, exploración geohidrológica, geotecnia y ambiental.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE GEOLOGÍA



LABORATORIO DE GEOFÍSICA

Edificio 3-C, planta
baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Equipo para Métodos Transitorios Electromagnéticos

DESCRIPCION/USO:

El método Transitorio Electromagnético en Dominio del Tiempo (TEM o TDEM), es una técnica geofísica para la obtención de la resistividad eléctrica del subsuelo por medio del fenómeno de inducción electromagnética.

Se aplica en la exploración del agua subterránea, minerales, ambiental y geotermia.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE GEOLOGÍA



LABORATORIO DE GEOFÍSICA

Edificio 3-C, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Equipo de resistividad Saris
marca Scintrex y

Equipo de resistividad Ohm-
Mapper

DESCRIPCION/USO:

El método de resistividad es una técnica geofísica que estudia las variaciones en la resistividad de las rocas, o su inverso, la conductividad. Tiene diferentes aplicaciones, usada con mucha frecuencia en exploración de agua subterránea, detección de cavernas, exploración minera, etc.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE GEOLOGÍA



LABORATORIO DE CORTE Y LAMINADO DE ROCAS

Corte y Laminado de Rocas Edificio 3-C, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Equipo de Corte con disco diamantado

DESCRIPCION/USO:

Corte de rocas de tamaño grande.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE GEOLOGÍA



LABORATORIO DE CORTE Y LAMINADO DE ROCAS

Corte y Laminado de Rocas Edificio 3-C, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Equipo de Corte y Desbaste

DESCRIPCION/USO:

Manufactura de láminas delgadas de roca para petrografía.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE GEOLOGÍA



LABORATORIO DE CORTE Y LAMINADO DE ROCAS

Corte y Laminado de Rocas Edificio 3-C, planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Equipo de Corte con disco diamantado

DESCRIPCION/USO:

Corte fino de talones de roca para la manufactura de láminas delgadas de roca.



EQUIPOS DE LABORATORIO ESPECIALIZADOS EN SERVICIOS DE ALTO VALOR PARA LA INDUSTRIA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: DEPTO. DE GEOLOGÍA



LABORATORIO DE CORTE Y LAMINADO DE ROCAS

Corte y Laminado de Rocas Edificio 3-C,
planta baja

NOMBRE DEL EQUIPO

Equipo de Pulido y Desbaste

DESCRIPCION/USO:

Desbaste y pulido de láminas delgadas y secciones pulidas para petrografía y minerografía.

