|  |  |
| --- | --- |
| **DGIRE** | **Anexo 9A** |
| **Instructivo de Incorporación** | **Características Físicas de Laboratorio de Química-Biología y/o Multidisciplinario** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre de la Institución:** |  |
| **Plan de estudios solicitado:** |  |

Favor de llenar el siguiente formato con las características del Laboratorio Multidisciplinario y/o Química-Biología y entregar junto con el Anexo 9B o 10B, según corresponda.

| **PLANTA FÍSICA:** | Observaciones: |
| --- | --- |
| ÁREA TOTAL 50 M2 MÍNIMO Y ÁREA DE TRABAJO MÍNIMA DE 30 M2 | Indicar el área del laboratorio (largo x ancho) y el total, (incluir un croquis del laboratorio con la ubicación de las mesas de trabajo): | **Largo** | **Ancho** | **Área** |  |
|  |  |  |
| LOSA Y PLAFÓN NO INFLAMABLE  | Material de la losa y el plafón, definir material: |  |  |
| MUROS Y PISOS  |  Material de los pisos: Indicar en la celda anexa, el material de los pisos (cemento pulido, piso cerámico, etc) En la supervisión presencial se corroborará que sean: Antiderrapantes, Lisos, No inflamables y muros de color claro |  |  |
| ANEXO  | Indicar las medidas (largo por ancho y el total) | **Largo** | **Ancho** | **Área** |  |
|  |  |  |
| ANAQUELES Y VITRINAS  | Indicar si se cuenta con anaqueles y vitrinas, la altura de éstos. Si es necesario anexar croquis. | **Sí** | **No** | **Cantidad** |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| ILUMINACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL  | **Natural:** El área de las ventanas deberá ser de al menos, el 17.5% del área total del laboratorio Indicar el área total de las ventanas. | **Largo** | **Ancho** | **Área** |  |
|  |  |  |
| **Artificial** 300 luxes homogéneos | **Sí** | **No** |
|  |  |
| VENTILACIÓN | **Natural:** Indicar si se cuenta con ventilación cruzada. Al menos deberá contar con el 10% del área total del laboratorio en planta arquitectónica para las ventanas destinadas para ventilación: indicar el área: | **largo** | **ancho** | **área** |  |
|  |  |  |
|  |
| **Artificial:** indicar si se cuenta con algún tipo de ventilación mecánica: | **Extractor** | **Aire acondicionado** |
| **Sí** | **No** | **Sí** | **No** |
|  |  |  |  |
| SALIDA DE EMERGENCIA |  | **Sí** | **No** |  |
| Existe: |  |  |
| Puertas abatibles : |  |  |
| Indicar la dimensión del ancho de la(s) puerta(s):  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **INSTALACIONES:** |  | **Sí** | **No** | Observaciones: |
| GAS  | Visibles en toda su trayectoria: |  |  |  |
| Separadas 10 cm de la tubería de electricidad: |  |  |
| Pintadas de color reglamentario: |  |  |
| Cuenta con un control general: |  |  |
| Señalado: |  |  |
| Válvulas cierre rápido: |  |  |
| Accesible, libre de obstáculos:(señalar altura y ubicación; ésta puede señalarse en el croquis) |  |  |
| Válvulas tipo espiga en cada mesa:  |  |  |
| Cuenta con un control maestro señalado:  |  |  |  |
| ELECTRICIDAD | Interruptores termomagnéticos: |  |  |
| Dos circuitos, uno para mesas y el segundo para contactos: |  |  |
| Accesible (altura e ubicación, señalarlo en el croquis): |  |  |
| Tubería visible: |  |  |
| Tuberías pintada de acuerdo a la normatividad: |  |  |
| Receptáculos en las mesas: |  |  |
| Número de contactos eléctricos por mesa: |  |  |
| Tipo intemperie con protecciones: |  |  |
| AGUA | Tubería visible: |  |  |  |
| Pintada del color de acuerdo a la normatividad:  |  |  |
| Control general (indicar ubicación y altura en el croquis):  |  |  |
| Señalado:  |  |  |
| Válvulas de cierre en cada mesa: |  |  |
| PIZARRÓN | Cuenta con un pizarrón:  |  |  |  |
| EXTINTORES | Carga vigente (vigencia de un año): |  |  |  |
| PQS ABC: |  |  |
| Sin obstáculos |  |  |
| Señalar altura y la ubicación en el croquis: |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| INSTALACIONES: |  | **Sí** | **No** | Observaciones: |
| SIMBOLOGÍA | Prohibición: |  |  |  |
| Peligro (describir en el reglón de observaciones con cuáles señales se cuenta): |  |  |
| Salvamento (describir en el reglón de observaciones con cuáles señales se cuenta): |  |  |
| Señalización de extintor (es):  |  |  |
| Señalizados los controles de cierre total de gas luz y agua: |  |  |
| Rutas de evacuación: |  |  |
| SALIDA DE EMERGENCIA | Señalada y sin obstáculos: |  |  |  |
| REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE | Cuenta con un reglamento específico para el laboratorio en lugar visible tamaño poster, (elaborado de acuerdo a los lineamientos del inciso 8.7.4 del instructivo de incorporación):**Anexar el documento para la revisión y verificación de lineamientos requeridos.** |  |  |  |
| EXTRACTOR(con las características señaladas en el Anexo 16)  | Garantizar seis cambios del volumen de aire por hora, cuando las prácticas así lo requieran. |  |  |  |
| DETECTOR DE INCENDIOS | Instalados en el techo y conectados a un tablero con indicadores luminosos y con alarma sonora y/o visual integrada de tipo estroboscopio con rápidos destellos de luz de alta intensidad en forma regular. Se deberá contar, al menos, con uno en el aula laboratorio y otro en el anexo. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| INSTALACIONES: |  | **Sí** | **No** | Observaciones: |
| MESAS DE TRABAJO  | Cubierta inerte: |  |  |  |
| Características: Altura entre 0.90 y 1.00 m y ancho mínimo de 0.80 m y 1.5 m mínimo de largo por equipo de trabajo. |  |  |
| Válvulas de control en las tuberías de gas y de agua en cada mesa de trabajo, de cierre rápido (1/4 de vuelta) ubicadas en un lugar de fácil acceso, independientemente de los controles generales del laboratorio que permitan el cierre total en forma rápida. Estas válvulas deberán identificarse con los colores reglamentarios y con la indicación de abierto y cerrado. |  |  |
| Receptáculos eléctricos tipo intemperie, colocados alrededor de las mesas o bien al centro y sobre de éstas, deberán estar instalados sobre elevados mediante accesorios “ tipo torreta” o “pata de cabra”, alejados 10 cm de las tomas de gas y agua, debe colocarse un contacto dúplex para cada equipo de trabajo: |  |  |
| Salida de gas con llave tipo espiga con torreta por equipo de trabajo y válvula de control para cada salida de gas. Asimismo, válvulas para cierre rápido de gas en cada mesa de trabajo: |  |  |
| Tarja de acero inoxidable en cada mesa de trabajo. Las características recomendables son tipo T304, calibre 18, con dimensiones de 50 cm de largo, 25 cm de ancho y 38 cm de profundidad, con una llave cuello de ganso de 3/8” de entrada, de punta pitón y con la altura de 30 cm para evitar salpicaduras durante el lavado de los materiales de laboratorio.  |  |  |
| BANCOS.Aplica para los laboratorios de Física y Biología y, para el caso del multidisciplinario, se deberá prever la movilidad de los bancos para las prácticas de Química, ya que en esta asignatura, por seguridad, se deberá trabajar de pie en las sesiones experimentales. | Adecuados a la altura de las mesas (0.70 m de alto) y con protectores en las patas para evitar su deslizamiento: |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| INSTALACIONES: |  | **Sí** | **No** | Observaciones: |
| REGADERA DE PRESIÓN PARA EMERGENCIAS(Para su diseño, se puede consultar el diagrama-modelo que se encuentra en el Anexo 19 de este Instructivo) | Regadera de emergencia con su respectivo señalamiento: |  |  |  |
| Fija a la pared o techo, con un plato de 20 cm de diámetro, con válvula de cierre rápido, cadena con longitud hasta 1.50 m desde el piso, con una alimentación de 32 mm (1 1/4”) de diámetro y con una presión de 2.0 bares (2.0 Kg/cm2 equivalente a 20.0 m de columna de agua: |
| Colocada a una altura de 2.10 m del suelo; sin sardinel, pero con cambio de nivel de 5 cm de profundidad y pendiente para desagüe en una superficie mínima de 90 cm x 90 cm, conectada a drenaje con trampa hidráulica. La charola de la regadera debe mantenerse a nivel de piso: |  |  |
| Ubicada en un lugar muy visible y de fácil acceso en por lo menos tres direcciones dentro del laboratorio: |  |  |
| El acceso a la regadera es en línea recta, en un tiempo no mayor a 10 segundos y se mantiene libre de obstáculos de manera permanente: |  |  |
| ESTACIÓN DE LAVAOJOS DE PEDESTAL | Instalado en un lugar de fácil acceso: |  |  | , ,  |
| Instalación con filtro de agua y lavador de ojos integrado a la instalación hidráulica a una altura de 0.97 m del suelo: |  |  |
| Con una presión mínima de 2.0 bares (2.0 Kg/cm2 equivalente a 20.0 m de columna de agua: |  |  |
| El sistema lavaojos esta debidamente señalado: |  |  |
| BOTES DE BASURA CON TAPAS | Rotulados para separar material orgánico e inorgánico**.** |  |  |  |
| RECIPIENTES PARA RESIDUOS QUÍMICOS PELIGROSOS Y BIOLÓGICO-INFECCIOSOS  | Cerrados e identificados con etiquetas para su almacenaje temporal |  |  |  |
| CORTINAS OSCURAS O PERSIANAS  | De material no inflamable para los laboratorios de Física, Biología y, en su caso, para el multidisciplinario. (Por precaución no deben estar cerca de las mesas de trabajos ni de los mecheros): |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **INSTALACIONES:** |  | **Sí** | **No** | **Observaciones:** |
| BOTIQUÍN DE EMERGENCIAS | Cuenta con un botiquín, indique si contiene el material indicado en el instructivo de incorporación:  |  |  |  |
| EQUIPO DE SEGURIDAD  | Cuenta conlentes de seguridad o googles, mascarillas y guantes (látex, carnaza y acrilonitrilo), así como un Kit de absorción para derrames químicos: |  |  |  |
| MATERIALES Y EQUIPO ESPECÍFICOS PARA LA ASIGNATURA(7 equipos de trabajo, máximo por 25 alumnos)  | Cuenta con el material, equipo y sustancias requerido: **.** |  |  |  |