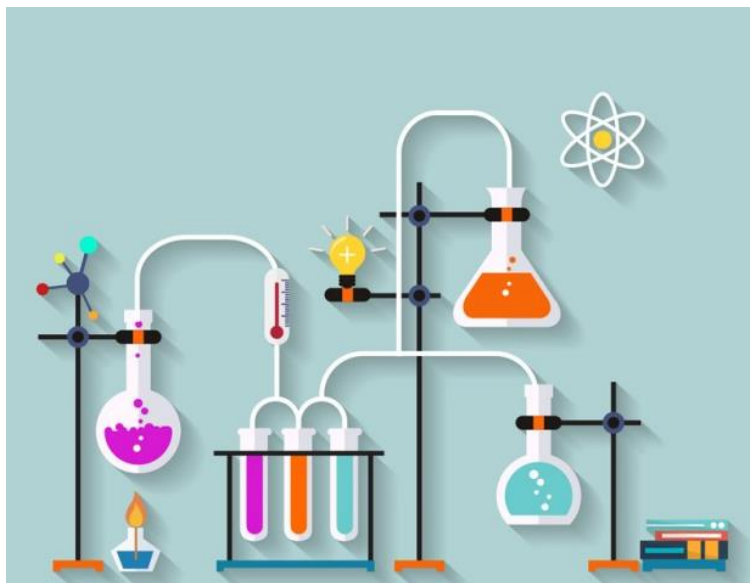


**Departamento de docencia y apoyo académico**



**INFORME DE SUPERVISIÓN A LOS LABORATORIOS MULTIDISCIPLINARIOS  
DE LOS PLANTELES IGNACIO ZARAGOZA, ISLA MUJERES, CIUDAD MUJERES  
Y PUERTO MORELOS**

M.C. MARÍA GUADALUPE GUEVARA FRANCO  
BIÓL.SUEMI PÉREZ LEÓN

CHETUMAL QUINTANA ROO, 28 DE FEBRERO 2022

**PLANTEL IGNACIO ZARAGOZA**  
**22 DE FEBRERO**

En el marco del Modelo Educativo y dando seguimiento a la realización de las prácticas experimentales que se desarrollan para el logro de las competencias y cumplimiento de los programas de estudio de las unidades de aprendizaje curricular se realizó la visita de seguimiento a las actividades que se realizan en los laboratorios multidisciplinarios.

Derivado de la visita de supervisión del 22 al 24 de febrero del presente año, se llevó a cabo la revisión del equipo e insumos para realizar las prácticas de laboratorio que se planeaban para este semestre y se les dejó recomendaciones para la limpieza y rehabilitación preventiva de los equipos.

Se les solicitó enviar sus observaciones y comentarios del documento de PROTOCOLO PARA EL USO DE LABORATORIOS MULTIDISCIPLINARIO para tiempos de COVID 19 y poder socializar esta información a los demás planteles.

Se requirió la lista de cotejo GUÍA DE SEGUIMIENTO A LOS LABORATORIOS MULTIDISCIPLINARIOS, donde indican las condiciones en la que se encuentra el laboratorio y sus necesidades.

**Comentarios**

- Se platicó con el responsable de laboratorio y comentó sus actividades durante la pandemia era dar el seguimiento a un grupo por asignatura en el trabajo en línea de los docentes, visitas a los alumnos para dar seguimiento a los alumnos con rezago académico, comenta que los alumnos proceden de 12 diferentes comunidades cercanas al plantel.
- En cuanto al desarrollo de prácticas de laboratorio, comenta el responsable que apenas están en planeación de prácticas y revisando los insumos para el desarrollo de las mismas.
- El maestro Florencio Amílcar Lizama Cabrera y la maestra de biología María Aurora Pech Chale, tienen su propia planeación las asignaturas de biología y ecología, en química y física están utilizando el cuadernillo y el Classroom.
- El día 22 de febrero llegó el proveedor LG a las 10:00 am, para la entrega de microscopios (tres), sin embargo, el responsable no los recibió, debido que estaba incompleta la entrega y que no era la primera vez que sucedía esto. Debían entregar tres microscopios, pero solo tenían dos para la entrega, ya que se les había olvidado un equipo.
- Se observó que la carga del extinguidor tiene fecha de carga octubre 2019.
- De 12 microscopios sólo 9 funcionan adecuadamente.
- El responsable de laboratorio externó la necesidad de tener una estación de lavavajillas.
- Comentó que los 10 equipos de micro escala que se tienen, no se utilizan en el plantel, comentó estar de acuerdo en reasignarlo a otro plantel.
- El telescopio único con el que se cuenta, no tiene funda y nunca funcionó en parte por la falta de un espacio adecuado para su resguardo.
- Requiere de estufas de calentamiento, tiene solo una casera, se anexa.
- No tiene balanza electrónica.

## Recomendaciones

- Calendarizar la entrada al laboratorio en coordinación con la academia a la brevedad posible.
- Se le recomienda al plantel, invitar a esta figura educativa (responsable de laboratorio) al trabajo de academias, para coordinarse con los docentes para la realización de prácticas de ciencias experimentales.
- Tener cuidado con la entrega/recepción con los proveedores, cuidando de que las cantidades coincidan perfectamente.
- Pueden realizar las prácticas de los manuales vigentes y/o las propuestas del Classroom o cuadernillo para alumnos sin conectividad.
- El área de reactivos no cuenta con extractor de aire, se solicita al plantel atender esta situación ya que es un área que requiere adecuada ventilación por las sustancias químicas que ahí se resguardan.
- Se le recomendó participar en las convocatorias de Clubes de ciencias para coordinar el club en dicha instancia educativa, al formar el club pueden ser beneficiados con telescopios por parte del COQCYT.
- Dotar de los materiales básicos de curación que debe contar el botiquín para atender una emergencia.

**IGNACIO ZARAGOZA**



Kit de Microescala



Telescopio dañado



Condiciones generales del laboratorio



Requiere estufas de calentamiento



Regadera de emergencia funcionando correctamente



Área de reactivos



Botiquín sin materiales básicos



Área de reactivos

**PLANTEL ISLA MUJERES**  
**23 DE FEBRERO**

**Comentarios**

- Durante la suspensión de clases presenciales a causa de la pandemia, el responsable de laboratorio se le asignaron 4 grupos para el seguimiento de alumnos en asistencia a clases, tareas, etc.
- Para continuar con la sana distancia debido al retorno a las clases presenciales, el laboratorio multidisciplinario es usado como aula para dividir a los grupos. Están asistiendo la mitad del grupo una semana y la otra mitad en la siguiente.
- Siguen con necesidades de rehabilitación del laboratorio, las mesas se encuentran en muy mal estado, las llaves de abastecimiento de agua en las mesas no funcionan al 100%.
- En cuanto a las prácticas de laboratorio, se encuentran en planeación, consultado con los docentes.
- El plantel cuenta con 6 microscopios binoculares de los cuales 3 funcionan al 100% y 6 microscopios estereoscópicos de los cuales 3 funcionan al 100%.
- Por el momento no tienen problemas con el uso de batas para el ingreso de laboratorio, ya que todos los alumnos cuentan la propia.
- El extractor de aire del área de reactivos es muy viejo, requiere cambiarlo.
- Tiene un lavaojos muy sencillo, la regadera de emergencia si funciona adecuadamente.
- El responsable comentó que no les llegan las convocatorias para los clubes de ciencias.

**Recomendaciones**

- Calendarizar la entrada al laboratorio en coordinación con la academia a la brevedad posible.
- Se le recomendó platicar con el Tec. Rubén del plantel Cancún Dos, que desde hace mucho tiempo les ha dado mantenimiento preventivo a los equipos como microscopios, se le pidió que se ponga en contacto con él a través de la dirección del plantel para solicitarle atender el mantenimiento correctivo de equipos en mal estado.
- Se le recomendó participar en las convocatorias de Clubes de ciencias para coordinar el club en dicha instancia educativa, al formar el club pueden ser beneficiados con telescopios por parte del COQCYT y capacitación para su mantenimiento y uso. Acordamos enviársela de forma oficial y por WhatsApp.
- Se les considerará para asignarles 2 o 3 microscopios más debido a que son muy pocos los que realmente están funcionando adecuadamente.

## ISLA MUJERES



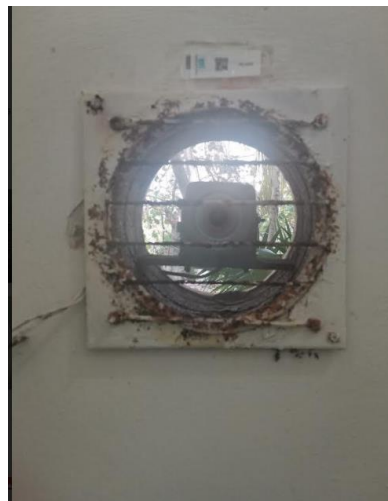
Mesas de laboratorio y campana



Mesas dañadas



Área de reactivos



Extraccion de aire del área de reactivos

## ISLA MUJERES



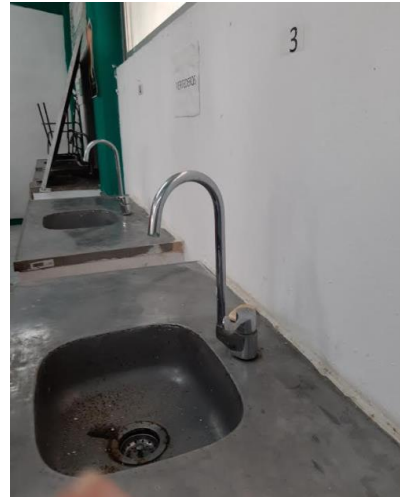
Resguardo de microscopios



Microscopios que requieren mantenimiento correctivo



Reunión plenaria con personal del plantel



Tarjas que requieren mantenimiento

**PLANTEL CIUDAD MUJERES**  
**23 DE FEBRERO**

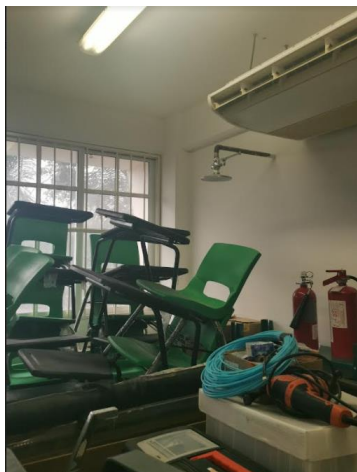
**Comentarios**

- Se observó que el laboratorio es bodega de todo el mobiliario del plantel, lo ocupan para el resguardo de material de limpieza del plantel.
- Comentan que no hay responsable y por ende los maestros cuando requieren algún insumo, ellos mismo manipulan los reactivos, equipos y materiales. Por el momento no pueden hacer uso del laboratorio, por lo que en las aulas de clases llevan a cabo las prácticas caseras o en su caso alguna práctica del cuadernillo oficial. No hay planeación de prácticas de laboratorio por el momento.
- No existe un inventario de los equipos, materiales y reactivos con los que cuenta el laboratorio.
- Se tiene en existencia los siguientes reactivos: sulfato cúprico, yoduro de sodio, cloruro de potasio, zinc, mayas de zinc, cloruro de sodio, rojo neutro, cloruro de calcio, lugol, ácido clorhídrico, solución Wright, yodo lugol, aceite de inmersión, agua destilada, alcohol metílico.

**Recomendaciones**

- Es importante que la dirección del plantel insista con la gestión de contratar un responsable de laboratorio para hacer uso de las instalaciones del laboratorio. Considerarlo en su PMC como una prioridad del plantel, ya que las actividades experimentales contribuyen de manera significativa al desarrollo de las competencias genéricas y disciplinares de ciencias experimentales.
- Es importante hacer conciencia a la academia de los materiales y reactivos que se tiene para se usen y si no los van a utilizar reasignar a otro plantel de la zona norte y/o solicitar su correcta disposición de acopio como residuo peligrosos, solicitándolo en breve a la dirección general
- Se recomienda hacer limpieza profunda a los microscopios, ya que debido al largo tiempo guardados por motivo de la pandemia, se encontró en las cajas de resguardo insectos (cucarachas y hormigas) se observaron residuos fecales, lo cual pueden ocasionar hongos en los equipos delicados como los microscopios.
- Se sugiere platicar con el Tec. Rubén del plantel Cancún Dos, que desde hace mucho tiempo les ha dado mantenimiento preventivo a los microscopios, se le pidió que se ponga en contacto con él para realizar el mantenimiento correctivo.
- El extractor de aire debe de estar funcionando en los dos turnos en el área de reactivos, debido a la cantidad de reactivos que cuentan. Se necesita una correcta ventilación.
- No hay un adecuado arreglo y resguardo de los reactivos acorde a la normatividad de seguridad.
- Reubicar las cajas y materiales en otro espacio para no dañar las mesas e instalaciones del laboratorio multidisciplinario.

**PLANTEL CIUDAD MUJERES**



Herramientas y sillas en el laboratorio



Materiales de limpieza y bancos estibados en las mesas de laboratorio



Cajas con materiales



Material oxidado y sucio



Reactivos del año 2009



Reactivos que no son utilizados

**PLANTEL CIUDAD MUJERES**



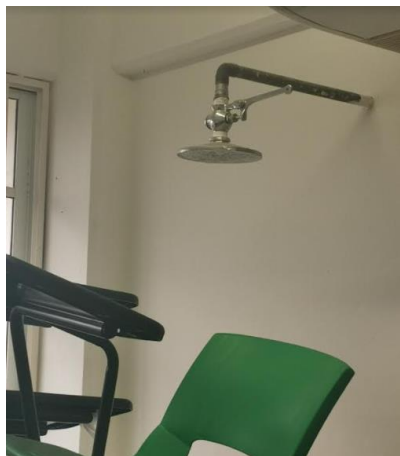
Deterioro en las llaves de las mesas del laboratorio



Microscopios



Material de cristalería



Regadera de emergencia del laboratorio



Cajas con materiales empolvadas

**PLANTEL PUERTO MORELOS**  
**24 DE FEBRERO**

**Comentarios**

- Este plantel no cuenta con un laboratorio, los equipos, materiales y reactivos se encuentran en una gaveta y un anaquel metálico en el aula de clases, lo cual es inadecuado por el riesgo de algún accidente.
- La Lic. Vanesa de recursos humanos del plantel Puerto Morelos es la encargada del resguardo de materiales y reactivos del plantel, debido a la falta de laboratorio multidisciplinario y de un responsable de laboratorio.
- Se platicó el docente Filiberto Longoria de Física de física, y describió que están realizando un proyecto transversal titulado ECOTEATRO, donde están trabajando ética, inglés, física, biología, literatura y orientación. Nos llevó a un recorrido a las instalaciones donde están llevando varias actividades para el proyecto (teatro al aire libre). Solicita el profesor, contar con equipo de seguridad (lavajos, lentes de seguridad, guantes) porque si hacen prácticas caseras en el plantel.
- Los frascos vacíos de reactivos para desechar, los tiene en la oficina de Vanesa Barrera, no los reportaron en su debido momento cuando la dirección general solicitó su existencia para el acopio.
- En el aula de la maestra Araceli Sandi se tienen las gavetas con equipos en resguardo (microscopios, telescopios, etc). En la esquina del aula se cuenta con un anaquel metálico con reactivos
- Cuentan con 2 telescopios Celestron, 2 estereoscopios, 2 binoculares y un microscopio monocular.
- Se tienen reactivos como: Vaselina líquida, dicromato de potasio, fenoftaleína, sulfato cúprico, ácido clorhídrico.
- Se tuvo la oportunidad de platicar con la maestra interina Teresa Sosa, quien se encuentra motivada y nos apoyará con el inventario de equipos, materiales y reactivos que se encuentran en el plantel.
- Con el apoyo de dos persona de una asociación activista ambiental, se está rehabilitando el huerto escolar, se pretende llevar a cabo un proyecto de “aulas verdes” para los alumnos.
- El docente de literatura del plantel comentó su frustración por la falta de concreción de un convenio con una universidad de Estados Unidos que en su momento tuvieron estudiantes de intercambio para que los alumnos practicasen el idioma con los estudiantes de intercambio, cuando se trató de formalizar el convenio la dirección general no mostró interés y facilidades para ese convenio, por tanto se perdió

**Recomendaciones**

- Considerarlo en su PMC como una prioridad del plantel, ya que las actividades experimentales contribuyen de manera significativa al desarrollo de las competencias genéricas y disciplinares de ciencias experimentales.
- Se solicita trabajar con los maestros de ciencias en particular con la maestra Teresa Sosa Rodríguez el inventario de reactivos y definir los que se van a utilizar en el plantel para hacer sus prácticas. Lo que no se vaya a ocupar hay que hacer la reasignación al plante Playa del Carmen para que sea utilizado debido a que no se cuenta con un lugar seguro de resguardo de los reactivos.
- Se solicitó a la Lic. Vanessa Cárdenas enviar a la dirección académica la lista de reactivos caducos y acercarlos al plantel más cercano de Cancún y/o Playa del Carmen para que pasen a recogerlos para su correcto acopio y desecho.
- Se solicita a la directora del plantel seguir trabajando el proyecto de huerto.

PLANTEL PUERTO MORELOS



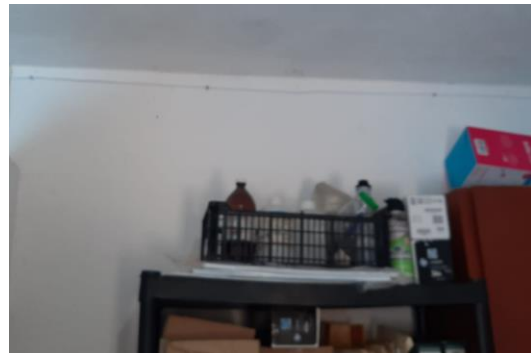
Reactivos en el aula



Reactivos en el aula



Microscopios de resguardo en gaveta



Frascos vacíos para su acopio y desecho



Reactivos recibidos este año



Proyecto de bloques a partir del reciclado de plástico PET

**PLANTEL PUERTO MORELOS**



Huerto del plantel Puerto Morelos



Huerto escolar



Hierbabuena cultivada en el plantel



Huerto escolar



Teatro al aire libre



Cultivo de frijol detrás del teatro