

1. Objetivo

Establecer lineamientos para prevenir y minimizar el contagio y/o propagación del COVID-19, mediante la adopción de protocolos de bioseguridad en el desarrollo de actividades experimentales desarrolladas en los laboratorios.

2. Alcance

Los lineamientos aplicarán para laboratorios de docencia B 103, B 301, B 302, B 304 y B 305, que son espacios académicos en los cuales se realizan diferentes prácticas: investigación, servicios, creación, análisis, experimentación, montajes, entre otros.

3. Responsabilidades

ESTUDIANTES:

- *Lavar las manos en el momento de ingresar al laboratorio*
- *Uso obligatorio y permanente de tapabocas.*
- *Mantener el distanciamiento físico de 2 metros en el laboratorio.*
- *Realizar limpieza posterior del instrumental usado en la práctica experimental.*
- *Realizar limpieza de la mesa y silla de trabajo usada en la práctica experimental.*
- *Acatar las normas expresadas en las matrices de Seguridad Industrial que se encuentran al ingreso de cada laboratorio.*

PROFESORES:

- *Lavar las manos en el momento de ingresar al laboratorio.*
- *Acompañar el ingreso de estudiantes a los laboratorios.*
- *Uso obligatorio y permanente de EPP.*
- *Mantener el distanciamiento físico de 2 metros en el laboratorio.*
- *Verificar y cumplir los lineamientos y protocolos definidos por los laboratorios para clases experimentales..*

PERSONAL TÉCNICO, RESPONSABLE DEL ÁREA:

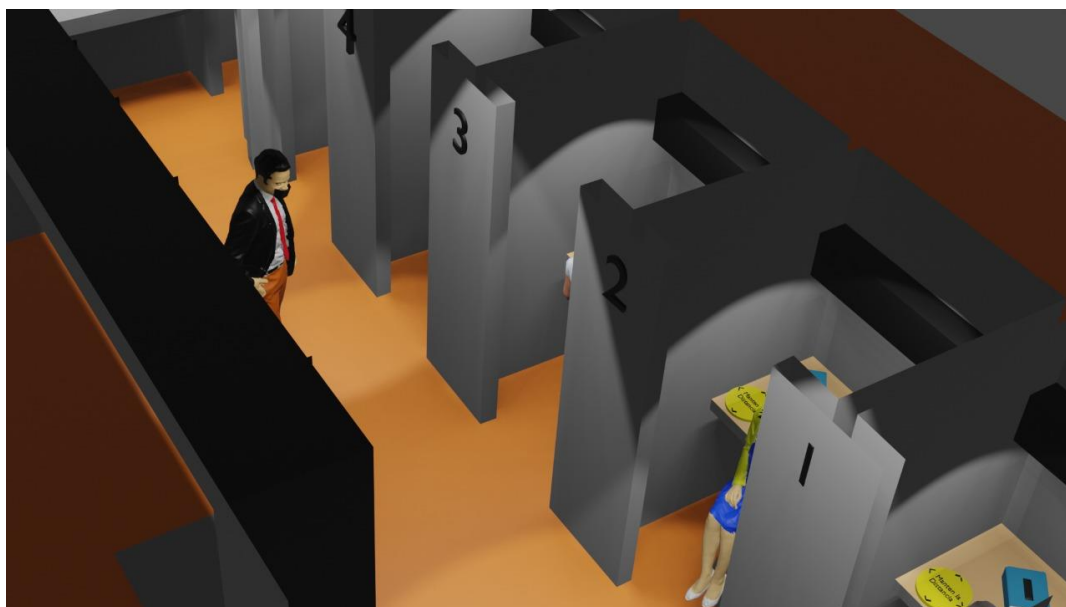
- *Lavar las manos en el momento de ingresar al laboratorio*
- *Uso obligatorio y permanente de EPP*
- *Mantener el distanciamiento físico de 2 metros en el laboratorio.*
- *Realizar un lavado de manos cada 40 minutos*
- *Verificar y cumplir los lineamientos y protocolos definidos por los laboratorios para clases experimentales.*

- Verificar el proceso de desinfección de superficies, elementos y equipos de laboratorio, al finalizar las clases.
- Garantizar la existencia y stock de insumos: toallas de papel, jabón, gel desinfectante, entre otros.

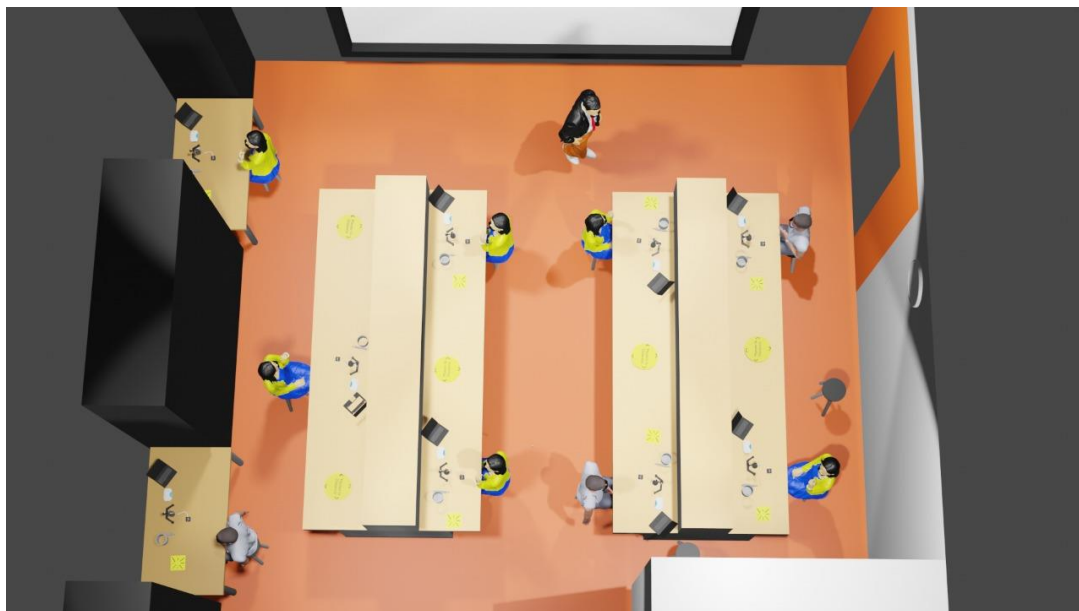
4. *Capacidad de los laboratorios*

La ocupación máxima de los laboratorios es:

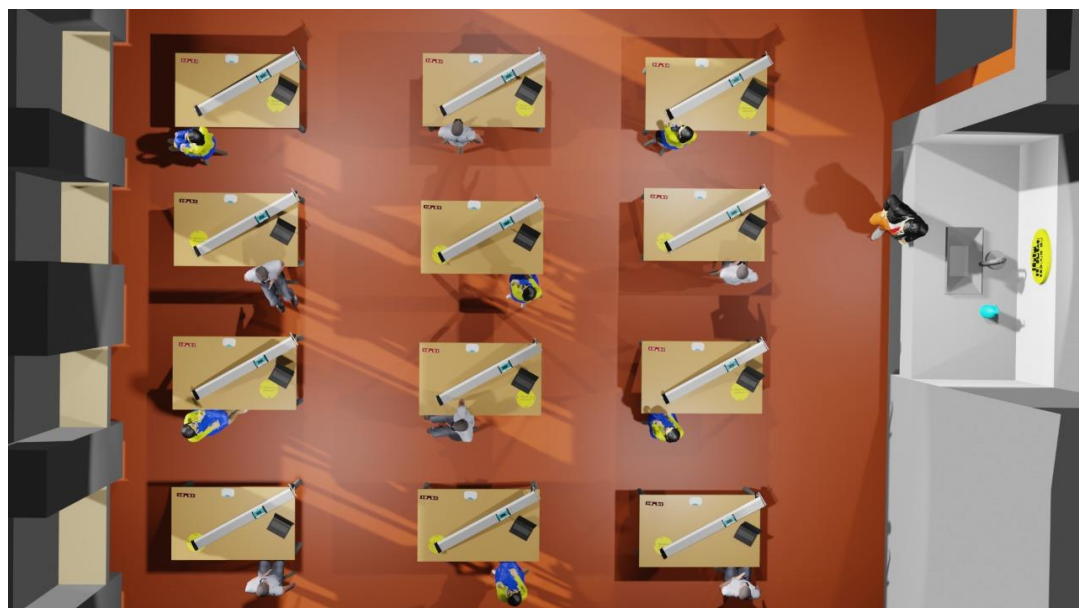
- **B 103:** 6 Estudiantes
1 Profesor



- **B 301:** 9 Estudiantes
1 Profesor



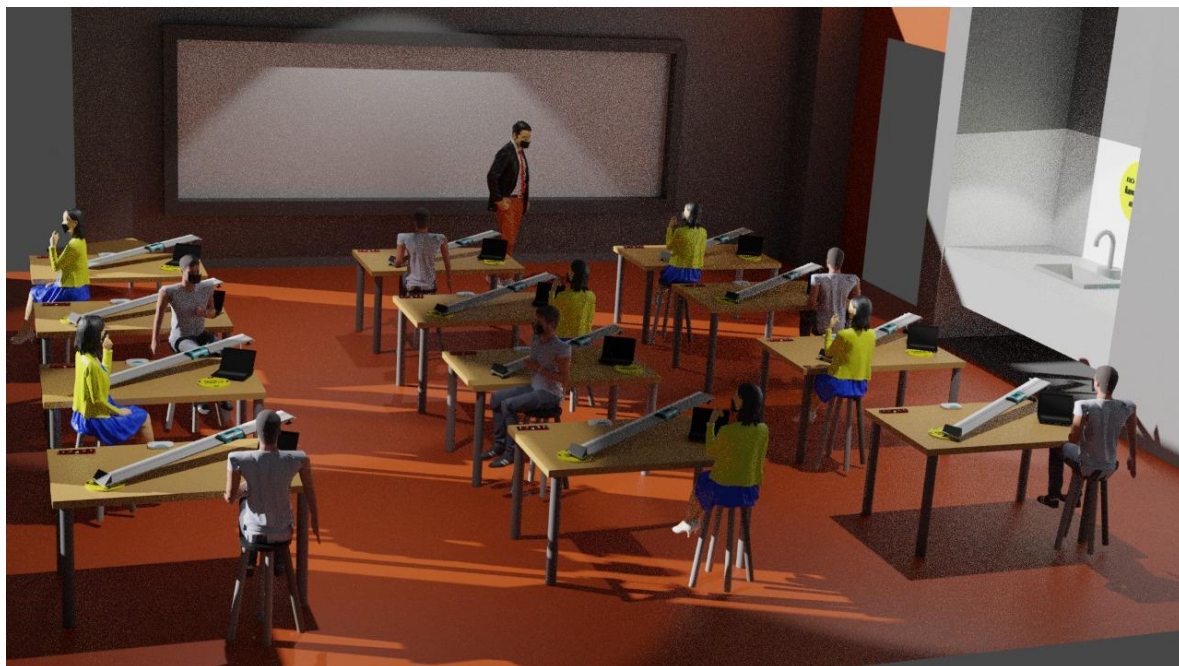
- **B 302:** 12 Estudiantes
1 Profesor



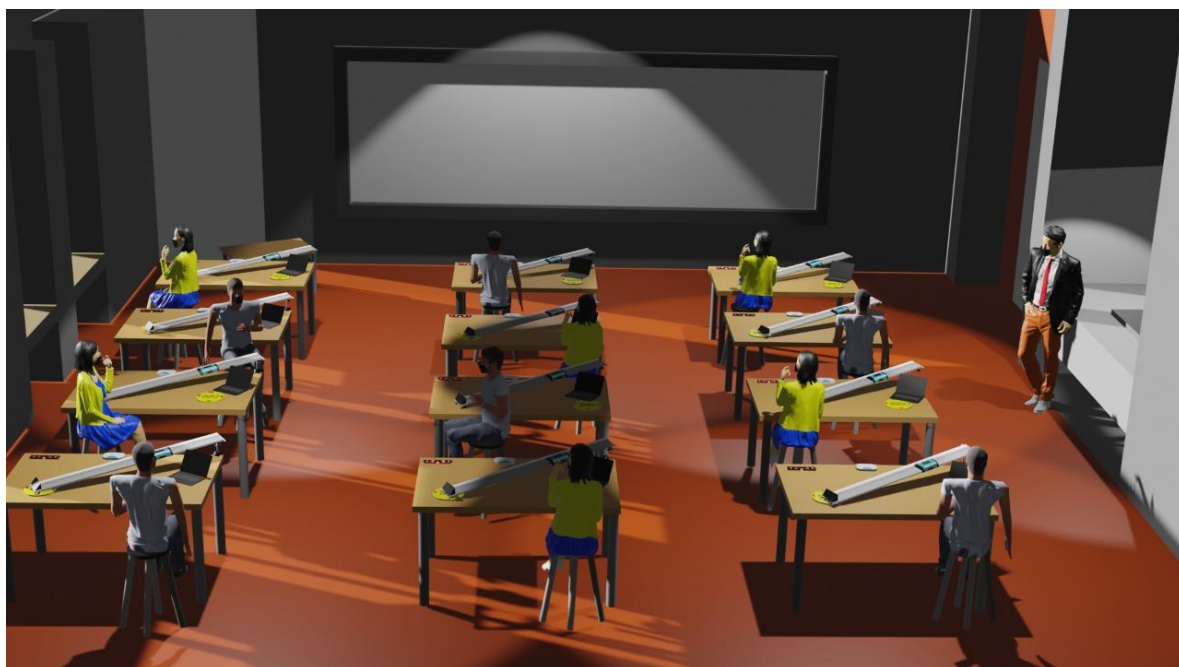
- **B 304:** 12 Estudiantes
1 Profesor

LINEAMIENTOS DE BIOSEGURIDAD PARA LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA

FECHA DE ELABORACIÓN: 22/06/2020

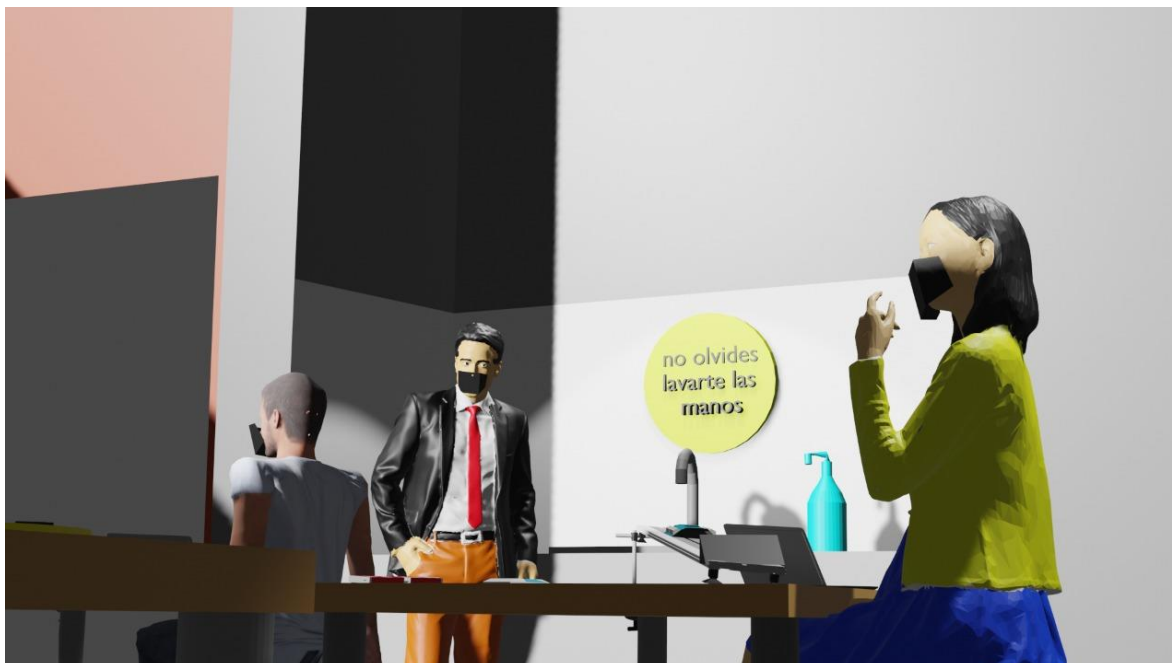


- B 305: 12 Estudiantes
1 Profesor



5. Protocolo de ingreso a laboratorios

Teniendo en cuenta la resolución 666 del Ministerio de Salud y Protección Social es necesario establecer el horario de ingreso y salida de clases experimentales, lo anterior con el fin de evitar aglomeraciones.



Horarios de clases experimentales:

- Clases experimentales suceden de lunes a viernes de 6:30 am a 8pm en jornada continua
- Cada clase dura 1:15 minutos
- El ingreso a los estudiantes para lavado de manos se hace a la hora de inicio de clase.

Profesores:

- Ingresar al salón una vez la clase anterior allá finalizado y el salón este totalmente desocupado.
- Mantener estricto el control de las franjas de clase evitar cruce de personas.

Mayor información: [Véase Documento Regreso gradual de las actividades académicas al campus.](#)

6. *Rutinas de aseo, limpieza, desinfección y recolección de residuos.*

- El proveedor del servicio (Casalimpia) llevará a cabo la limpieza, aseo y desinfección al final de la jornada académica diaria de los laboratorios de docencia.
- La recolección de residuos peligrosos – RESPEL, se mantendrá en los horarios establecidos por la ruta de sanitaria, contemplada en el Plan de Manejo de Residuos Sólidos y Peligrosos.

Esquema:

Estudiantes

Al finalizar la práctica experimental se debe desinfectar la mesa de trabajo y los elementos que usaron durante la práctica experimental, protegiendo la integridad propia y la de los equipos y elementos.

- Limpieza y desinfección de la mesa de trabajo, se debe remover toda la materia extraña (suciedad, microorganismos, materia orgánica, etc.).
- Debemos limpiar muebles y equipos usados en la práctica con alcohol al 70% disponible en el laboratorio.
- Usaremos paños que no suelten mota.

Técnicos de laboratorio

Al finalizar la práctica experimental se debe desinfectar la mesa de trabajo y los elementos que usaron los estudiantes durante la práctica experimental, protegiendo la integridad propia y la de los equipos y elementos.

- Limpieza y desinfección de la mesa de trabajo, se debe remover toda la materia extraña (suciedad, microorganismos, materia orgánica, etc.).
- Debemos limpiar muebles y equipos usados en la práctica con alcohol al 70% disponible en el laboratorio.
- Usaremos paños que no suelten mota.

Auxiliar de servicios generales

Al finalizar la jornada académica de los laboratorios experimentales se realizará una limpieza profunda de todos los espacios y elementos de trabajo que se usaron durante el día, protegiendo la integridad propia y la de los equipos y elementos.

- Limpieza y desinfección de la mesa de trabajo, se debe remover toda la materia extraña (suciedad, microorganismos, materia orgánica, etc.).
- Se deben frotar las superficies con detergente biodegradable.
- Usar desinfectante para computadores.
- Usar paños que no suelten mota.
- Cada 8 días con la desinfección terminal de pisos, se debe hacer mayor énfasis en la limpieza del mobiliario.

A continuación, encontrarán una tabla resumen de los agentes recomendados para dichas labores:

AGENTE DESINFECTANTE	CONCENTRACIÓN RECOMENDADA	USO RECOMENDADO	OBSERVACIONES
Amonios cuaternarios cuarta quinta generación	200 a 16000 ppm	Pisos, paredes y drenajes	<ul style="list-style-type: none"> • Es importante antes de la aplicación del desinfectante que los pisos se encuentren limpios y secos. • En caso de contar con planta de tratamiento de aguas residuales que hagan uso de microorganismos, evaluar el comportamiento que presenta y realizar los ajustes requeridos.
	400 a 500 ppm	Ambientes, equipos y tapetes	<ul style="list-style-type: none"> • La aplicación se realiza en áreas despejadas, libres de personal y utilizando el operario que las realiza, los elementos de protección personal requeridos (guantes, gafas, máscara con filtro, dotación completa). • En general tapar los equipos limpios y desinfectados, sobre todo tener cuidado en la aplicación en áreas de equipos que presenten contacto con productos de consumo humano y/o animal. Previo a la nebulización.
	200 a 450 ppm	Pediluvios	<ul style="list-style-type: none"> • Usualmente estos equipos se suministran con aire comprimido, se recomienda que este aire este previamente filtrado
Hipoclorito de sodio	1000 ppm	Equipos, pisos, paredes y drenajes	<ul style="list-style-type: none"> • Tener en cuenta que el hipoclorito de sodio es un agente desinfectante corrosivo.
Gel con alcohol (Etanol)	Alcohol al 70%	Manos	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar el desinfectante sobre las manos limpias. • En el caso de manipulación de objetos con guantes, lavar con agua y jabón el guante y aplicar el gel con alcohol. • Aplicar gel cada vez que manipule objetos que puedan ser vectores de COVID-19 y cuando considere necesario.
Alcohol (Etanol) glicerinado	Concentración de alcohol al 70%	Equipos (celulares, equipos de trabajo, cabinas de vehículos)	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se requiera

Fuente: Guía de higiene y desinfección para la industria en tiempos del COVID 19, GQSP Colombia (Programa de calidad para la cadena de químicos), Organización de las naciones unidas para el desarrollo industrial. 2020

Para la preparación de las concentraciones recomendadas en ppm se utilizan las siguientes fórmulas:

$$ppm = A\% * 10000$$

$$C = A\% * d$$

$$V * C = V1 * C1$$

ppm= Partes Por Millón

A% Porcentaje del agente

C= Concentración de solución

d= Densidad

V= Volumen de solución

V1= Volumen de agua a mezclar

C1= Concentración deseada a dosificar

Las mezclas se realizan con agua potable, para el caso de “Amonios cuaternarios” se recomienda el uso de detergentes catiónicos o desinfectantes, los detergentes comerciales son de tipo aniónico y afectan la efectividad del amonio cuaternario.

7. Normas generales internas aplicables a cada laboratorio

El uso de tapabocas, el lavado de manos y el distanciamiento social, serán de estricto y obligatorio cumplimiento. Se incorporará esta señalización en matrices de ingreso al laboratorio.

Disponer de jabón y toallas de papel en las áreas que dispongan de poceta, para promover el lavado de manos.

En caso contrario se debe contemplar la ubicación de gel desinfectante.

Se debe garantizar ventilación natural de las áreas, mantener ventanas y puertas abiertas, y que el ingreso y salida de personas sea ordenado.

