

Nombre de la Escuela: _____

Maestro/Maestra: _____

OBJETIVO

La clase de ciencias incluye actividades de laboratorio que requieren el uso de productos químicos peligrosos. La seguridad en la clase de ciencias es de gran prioridad para los alumnos, maestros, y padres. Para garantizar la seguridad en la clase de ciencias, este contrato de seguridad para el estudiante provee una lista de reglas a cumplir en todo momento dentro del laboratorio de ciencias.

Dos copias del contrato han sido proveídas. Una copia debe ser firmada por usted y su padre, madre o guardián antes de que pueda participar en el laboratorio. La segunda copia debe ser guardada en su cuaderno de ciencias como un recuerdo constante de las reglas de seguridad.

REGLAS GENERALES

1. Compórtese siempre de una manera responsable en el laboratorio.
2. Siga todas las instrucciones verbales o escritas cuidadosamente. Si no entiende una instrucción o parte de un procedimiento, pregúntele al instructor antes de continuar.
3. Nunca trabaje solo. Ningún alumno debe trabajar en el laboratorio sin que esté un instructor presente.
4. Cuando entre a una sala de ciencias por primera vez, no toque ningún equipo, producto químico, u otros materiales en el área del laboratorio hasta que el instructor le diga que puede hacerlo.
5. No coma, beba, o mastique chicle en el laboratorio. No utilice la cristalería del laboratorio como envase de comida o bebida.
6. Lleve a cabo solamente los experimentos autorizados por el instructor. Nunca haga nada en el laboratorio que no siga las instrucciones del laboratorio o del instructor. Siga todas las reglas cuidadosamente, escritas y orales.
7. Esté preparado para su trabajo en el laboratorio. Lea todos los procedimientos con cuidado antes de entrar al laboratorio.
8. Jugar o bromear en el laboratorio puede ser peligroso y por lo tanto está prohibido.
9. Las áreas de trabajo deben mantenerse limpias y en orden siempre. Traiga con usted solamente las instrucciones del laboratorio, ejercicios o informes. Otros materiales y objetos (libros, bolsas, mochilas, etc.) deben guardarse en un lugar apropiado dentro del salón de clase, siguiendo las indicaciones de su instructor.
10. Mantenga los pasillos vacíos. Empuje la silla debajo del pupitre mientras no sea utilizada.
11. Identifique dónde se encuentra y cómo se utiliza el equipo de seguridad del laboratorio, incluyendo el botiquín médico, la estación de lavado de ojos y la manta contra incendios. Sepa dónde se sitúa la alarma contra incendios y las salidas de emergencia.

12. Trabaje siempre en un área que esté bien ventilada. Utilice el extractor de vapores cuando esté trabajando con sustancias volátiles o vapores venenosos.
13. Esté alerta y proceda con precaución en todo momento en el laboratorio. Notifique a su instructor sobre cualquier situación de inseguridad que observe en el laboratorio.
14. Disponga de todos los desechos químicos apropiadamente. Nunca tire o deseché productos químicos en el lavabo o en el tarro de la basura. Pregunte a su instructor cómo se deben desechar productos químicos y otros desperdicios como precipitados, piezas de metales, cerillos, papel de filtro, plásticos y vidrio roto. Verifique la etiqueta de los contenedores dos veces antes de tirar cualquier producto químico por error.
15. Lea cuidadosamente las etiquetas e instrucciones de uso de los equipos de laboratorio antes de utilizarlos. Coloque y utilice los equipos siguiendo las reglas del laboratorio y de su instructor.
16. No se ponga las manos sobre la cara, los ojos, la boca y el cuerpo mientras esté utilizando productos químicos o especímenes en conserva. Lávese las manos con jabón y agua después de hacer experimentos. Siga las indicaciones de su instructor para limpiar todas las superficies de trabajo (incluyendo el lavabo) y aparatos al final del experimento. Devuelva todo el equipo limpio y en buen estado al sitio que le corresponde.
17. Vigile sus experimentos de laboratorio en todo momento. Su instructor le asignará una estación de trabajo en el laboratorio. No se pasee por el laboratorio; no distraiga a otros estudiantes, ni interfiera con los experimentos de los demás.
18. Los alumnos nunca están permitidos en el almacén de ciencias o en las áreas de preparación, a menos que el instructor lo permita.
19. En caso de incendio en el laboratorio, mantenga la calma, siga las instrucciones aprendidas durante el entrenamiento para emergencias y siga las indicaciones de su instructor en todo momento. Para prevenir incendios en el laboratorio, recuerde mantener cerrados los recipientes que contienen químicos, cerrar las válvulas de gas y apagar equipos eléctricos que no se estén utilizando.
20. Trate a todos los organismos vivos utilizados en el laboratorio de una forma humana. Los materiales biológicos en conserva deben ser tratados con respeto y deben ser desechados apropiadamente.
21. Cuando utilice cuchillos y otros instrumentos afilados, tómelos siempre del mango de forma que el extremo afilado apunte hacia el suelo. Nunca intente agarrar un instrumento afilado que se esté cayendo.

22. Si sufre de alguna condición médica (por ejemplo, alergias, embarazo, etc.) consulte con su médico antes de trabajar en el laboratorio.

VESTIMENTA

23. Los estudiantes deben usar gafas de laboratorio toda vez que trabajen con productos químicos, fuego, u objetos de vidrio. ¡No habrán excepciones a esta regla!
24. Los estudiantes no deben llevar lentes de contacto cuando trabajan en el laboratorio, excepto bajo permiso del instructor.
25. Vístase apropiadamente durante una actividad de laboratorio. El cabello largo debe llevarse recogido en la parte posterior de la cabeza y sin que cubra el rostro. Joyas, prendas de vestir y otros accesorios que cuelgan deben evitarse, o deben estar asegurados al cuerpo para evitar que se desprendan fácilmente. Sandalias u otro tipo de calzado que dejan descubiertos los pies no serán permitidos. Lleve zapatos cerrados y cómodos que cubran todo el pie.
26. Utilice un delantal o una bata de laboratorio en todo momento durante todas las actividades de laboratorio.

ACCIDENTES Y HERIDAS

27. Si se presenta algún accidente (derrames, objetos rotos, etc.) o alguien en el laboratorio sufre cualquier tipo de herida, busque ayuda inmediata de su instructor.
28. Si usted o su compañero/compañera de laboratorio están en peligro o se han hecho daño, grite inmediatamente "Code one, Code one" para llamar la atención del instructor.
29. Si un material químico le cae o le rocía los ojos o la cara, lávese inmediatamente con agua en la estación de lavado de ojos por un mínimo de 20 minutos e informe a su instructor sobre el accidente.
30. Cuando un termómetro de mercurio se rompe, no toque el mercurio líquido ni intente recogerlo. Informe a su instructor inmediatamente.

MANEJO SEGURO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

31. Todos los productos químicos en el laboratorio se deben considerar como peligrosos. No toque, pruebe o huela ningún producto químico a menos que su instructor específicamente le instruya que lo haga. La técnica apropiada para oler productos químicos será demostrada por su instructor.
32. Lea las etiquetas de las botellas y contenedores de productos químicos para verificar sus contenidos antes de abrirlas. Tome solamente la cantidad de químico(s) requerida para su experimento.
33. Nunca devuelva residuos de químicos no utilizados en su experimento al recipiente o envase original.

- 34. Nunca utilice su boca para succionar químicos. Utilice pipetas u otro instrumento designado por su instructor para este fin.
- 35. Cuando traslade un químico o reactivo de un recipiente a otro, mantenga el recipiente alejado de su cuerpo.
- 36. Los ácidos deben ser tratados con mucho cuidado. Su instructor hará una demostración del método correcto para utilizar y diluir ácidos fuertes. Recuerde que se debe añadir ácido al agua, agitar la solución y tener cuidado con el calor que se genera, en particular con el ácido sulfúrico.
- 37. Trabaje con líquidos inflamables y peligrosos sobre un recipiente o bandeja resistente a sustancias químicas para así contener los derrames. Nunca derrame o traslade líquidos inflamables cerca de una llama u objetos calientes.
- 38. Nunca saque productos químicos u otros materiales de la zona del laboratorio.
- 39. Tenga mucho cuidado cuando traslade ácidos u otros productos químicos de una parte del laboratorio a otra. Agarre las botellas o recipientes firmemente y camine con cuidado. Para mayor seguridad, utilice contenedores secundarios para transportar químicos.

MANEJO DE INSTRUMENTOS DE VIDRIO Y OTROS EQUIPOS DE LABORATORIO

- 40. Lleve tubos de ensayo y otras piezas de vidrio de gran longitud en posición vertical para minimizar que se rompan o que alguien se haga daño.
- 41. Nunca toque el vidrio roto con las manos. Use una escoba y recogedor para recoger vidrio roto del suelo y otras superficies. Ponga el vidrio roto en el contenedor designado para vidrio.
- 42. Introducir y remover tubos de vidrio a través de un corcho o tapón puede ser peligroso. Siempre hay que lubricar el vidrio (tubos, termómetros, ect.) antes de introducirlo en un corcho. Siempre proteja sus manos con toallas o guantes de algodón antes de meter un tubo de vidrio o removerlo de un corcho. Si un trozo de vidrio se atasca en un corcho, lléveselo al instructor para que lo remueva.
- 43. Llene las botellas de agua con agua destilada y utilícela solamente, para enjuagar elementos de vidrio, herramientas de laboratorio, o para preparar soluciones.
- 44. Cuando desconecte un enchufe, tire del enchufe y no del cordón eléctrico. Debe tener las manos completamente secas antes de tocar cualquier objeto eléctrico.
- 45. Examine los envases de vidrio antes de utilizarlos. Nunca utilice envases de vidrio rotos o sucios.

- 46. Haga saber a su instructor inmediatamente si algún equipo eléctrico está dañado. No utilice equipos eléctricos que estén dañados.
- 47. Si no entiende cómo utilizar un instrumento, pida al instructor que le ayude.
- 48. No coloque vidrio caliente en agua fría porque se puede estallar.

MANEJO DE SUSTANCIAS Y OBJETOS CALIENTES EN EL LABORATORIO

- 49. Tenga mucha precaución al utilizar un mechero o estufa de gas. Tenga cuidado de que el pelo, la ropa y las manos estén a una buena distancia de la llama en todo momento. No ponga ninguna sustancia en la llama a menos que el instructor así lo diga. Nunca se incline sobre la llama. Prenda el quemador de gas (o de alcohol) solamente como le diga el instructor.
- 50. Nunca descuide una llama encendida. Nunca descuide un objeto o sustancia que se está calentando, o cualquier reacción química que emite calor. Siempre apague el mechero o la estufa cuando no estén siendo utilizados.
- 51. Su instructor demostrará en clase cómo calentar líquidos en tubos de ensayo. Nunca apunte en la dirección de otra persona o hacia usted mismo/misma con la parte abierta de un tubo de ensayo caliente.
- 52. Metales y vidrio caliente toman tiempo para alcanzar temperatura ambiente. Use pinzas y guantes resistentes al calor para trasladarlos de un lugar a otro. Colóquelos sobre la mesa de laboratorio encima de un trozo de tela u otro material resistente al calor hasta que se enfríen.
- 53. Nunca mire dentro de un recipiente que se esté calentando.
- 54. No ponga aparatos calientes directamente sobre la mesa de laboratorio. Siempre utilice una almohadilla resistente al calor. Permita suficiente tiempo para que los aparatos calientes se enfríen.
- 55. Cuando curve vidrio, deje que el vidrio se enfríe antes de tocarlo. El vidrio caliente y frío tiene la misma apariencia visual. Para determinar si un objeto está caliente acerque el revés de su mano a este (no la palma) sin tocarlo.

PREGUNTAS

- 56. ¿Lleva lentes de contacto? SI NO
- 57. ¿Ve bien los colores? SI NO
- 58. ¿Tiene alergias? SI NO

FIRMA DEL CONTRATO

Yo, _____ (nombre del alumno) he leído y estoy de acuerdo en seguir todas las reglas de seguridad de este contrato. Sé que debo seguir estas reglas para garantizar mi seguridad y la de mis compañeros e instructores. Yo cooperaré con mi instructor y mis compañeros para mantener un laboratorio seguro. También seguiré las instrucciones orales y escritas impartidas por el instructor. Sé que cualquier infracción de este contrato de seguridad de mi parte, puede resultar mi expulsión del laboratorio, detención, o reprobación escolar.

Firma del Estudiante

Fecha

Estimado(a) Padre/Madre de Familia o Guardián:

Consideramos que usted debe ser informado del esfuerzo de la escuela para llevar a cabo una clase de laboratorio de ciencias segura.

Con la cooperación de los instructores, padres, y alumnos, un programa de instrucción seguro puede eliminar, prevenir, y corregir posibles riesgos.

Usted debe conocer las instrucciones de seguridad que su hijo o hija recibirá antes de empezar cualquier actividad en el laboratorio. Por favor, lea la lista de reglas de seguridad incluidas en este contrato. No se permitirá a ningún alumno empezar actividades en el laboratorio sin que este contrato haya sido firmado por el alumno y por usted, y esté en el archivo del maestro o la maestra.

Su firma en este contrato indica que usted ha leído este Contrato de Seguridad del para Estudiantes, que sabe de las medidas tomadas para garantizar la seguridad de su hijo o hija en el laboratorio de ciencias, y que hablará con su hijo o hija sobre mantener este contrato y seguir las reglas y procesos en el laboratorio.

Firma del Padre, Madre o Guardián

Fecha