

Guatemala 2 de septiembre 2019

Licenciado  
Edgar Dagoberto Búcaro Pérez  
Director General  
Dirección General de las Artes  
Presente

Licenciado Búcaro Pérez:

De la manera más atenta me dirijo a usted con el propósito de presentarle el informe de actividades conforme lo estipulado en el Contrato Administrativo Número 3091-2019 y Resolución Número VC-DGA-036-2019 por Servicio Técnicos correspondiente al sexto producto

**Actividades realizadas:**

1. Elaborar la planificación de las capacitaciones a de los cursos de Biología, Química y Física
2. Elaborar el cronograma de las capacitaciones a de los cursos de Biología, Química y Física
3. Realizar las capacitaciones de los cursos de Biología, Química y Física
4. Evaluar las capacitaciones de los cursos de Biología, Química y Física
5. Elaborar los informes de las capacitaciones a de los cursos de Biología, Química y Física

**Resultados obtenidos:**

1. Química

Durante el mes los alumnos mediante diversas actividades obtuvieron los conocimientos sobre los tipos de enlaces iónicos y covalentes, covalentes polares y metálicos, por lo que ahora son capaces de reconocerlos, discriminar uno del otro y desarrollar las características propias de cada uno. Durante el mes también se revisaron las características que influyen a todos los elementos de la tabla periódica, en mayor o menor grado. Dichas características vistas comprenden la electronegatividad, conductividad, solubilidad y otros indicios que nos ayudan a distinguir los enlaces químicos. Durante el proceso de aprendizaje le enlaces los alumnos aplicaron su conocimiento previo sobre estructuras de Lewis, ampliando este conocimiento para la aplicación en formulas químicas, es decir es decir aprendieron a escribir fórmulas de Lewis. Lo que nos llevo a comprender que no todas las moléculas son lineales por la forma en que los elementos que la componen interactúan entre ellos. Por lo que se estudió las formas moleculares: modelos de globos y repulsión de pares de electrones y molécula no lineal (el agua). Así mismo con este conocimiento los alumnos analizaron los elementos y su estructura a través de la distribución de la tabla periódica. Por medio de lecturas y actividades los alumnos también conocieron la importancia y las características propias de los compuestos de amoníaco y metano y como estas moléculas y fu forma de relación

elemental son importantes para la química. Así mismo comprenden los distintos enlaces que pueden presentar estos compuestos. Para finalizar el mes los alumnos estudiaron los puentes de hidrogeno y como estos son importantes en las reacciones químicas para estabilizar o no los compuestos, y como es que estos poseen ciertas características muy específicas.

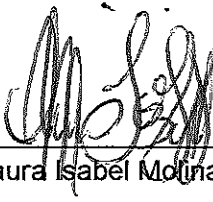
## 2. Física

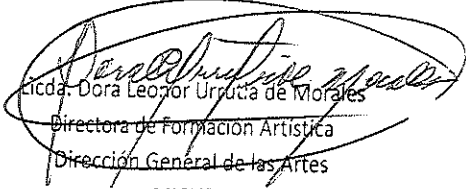
Durante el mes los alumnos pudieron comprender las relaciones entre las unidades de fuerza, las unidades de masa y las como estas relaciones afectan la aceleración de un movimiento, así mismo pueden analizar si dentro de un problema dado todas las unidades dadas se encuentran en un solo sistema o si deben realizar cálculos de conversión de unidades para poder resolver para el problema presentado. Aplicando sus conocimientos de números con signos los alumnos con capaces de realizar las conversiones necesarias para la simplificación de procesos en los problemas de aceleración. Dentro de los temas estudiados en clase se vieron los conceptos de gravedad, se realizó un repaso sobre el comportamiento de fuerzas en sus distintos ejes, así como fuerzas con componentes en ambos ejes (horizontal y vertical). Esto ayudo a la comprensión del tema de caída libre, que se presenta como un movimiento totalmente vertical con la aceleración de la gravedad, por lo que pudo aplicar su comprensión de los primeros temas del mes. Así mismo se vieron los temas de movimiento de proyectiles donde los alumnos fueron capaces de comprender que es el un movimiento con una fuerza vertical y otra horizontal, donde nuevamente la gravedad influye en la distancia posible de recorrer. Por ultimo se estudio el tema de proyección horizontal donde los alumnos comprendieron que la aceleración se da principalmente por una fuerza externa que puede o no ser constante, así como comprendieron que a pesar de ser un movimiento horizontal se ve afectado por la gravedad.

## 3. Biología

Con los alumnos se continuo con los conocimientos relevantes de las diferentes funciones de los organismos vegetales donde se abordó el tema de la nutrición vegetal, dentro de lo visto en clase se abordó la importancia de los raices y como su estructura favorece la absorción de minerales necesarias para la nutrición vegetal de la que dependemos como seres omnívoros. También se logro la comprensión de las distintas formas de reproducción vegetal, así como la comprensión de las diversas características, ventajas y desventajas de las reproducciones sexuales o asexuales de los distintos organismos vegetales. Como tema importante relacionado con la nutrición y la reproducción vegetal se abordó y se logró la asimilación de las distintas respuestas que puede presentar un organismo vegetal para analizar su desarrollo, y como es que estas respuestas se pueden presentar de manera interna o externa del organismo. Por último, tema abordado durante el mes esta el estudio y comprensión de la importancia de la estructura de los organismos animales, como es que según las características que presenta la estructura logramos diferenciar y clasificar los distintos organismos. También se abordó sobre que función comprende la estructura según las distintas formas en las que se puede presentar, y como es que estas formas de presentación que tienen influyen grandemente en las características diferenciales de cada una de las estructuras.

F.

  
Laura Isabel Molina Herrera

  
Licda. Dora Leopold Urrutia de Morales  
Directora de Formación Artística  
Dirección General de las Artes

-MICUDE-

## PLANIFICACION

**Establecimiento**  
**Nombre del Curso**

ESCUELA NACIONAL DE ARTE DRAMÁTICO "CARLOS FIGUEROA JUÁREZ"
Biología
Municipio de Guatemala en el departamento de Guatemala

Periodo	Competencias	Indicadores de Logro	Contenidos	Actividades	Evaluación
agosto	<p>Conoce, analiza la importancia de algunas características en los procesos de organismos vegetales, como lo son la nutrición, los raices, señales de respuesta que las plantas emiten.</p> <p>Conoce y analiza la importancia de algunas características de los organismos animales, como lo es la estructura y el funcionamiento animal y como estas dos están ligadas para la comprensión de las especies.</p>	<p>Conoce el proceso de nutrición vegetal</p> <p>Reconoce la importancia del proceso de importancia y de la complejidad, así como la importancia de las raíces</p> <p>Analiza las respuestas de desarrollo que se presentan en las plantas como estas pueden ser internas o externas</p> <p>Comprende y reconoce la estructura animal y la importancia que esta tienen para el desarrollo de las funciones vitales de este.</p>	<p>Raíces y nutrición mineral</p> <p>Reproducción en plantas con flores</p> <p>Respuestas de desarrollo en plantas a señales externas e internas</p> <p>Estructura y función animal</p>	<p>Lectura dirigida, Resumen interpretativo</p> <p>hojas de trabajo</p> <p>Ejercicios en clase.</p> <p>Examen corto</p> <p>Proyecto de Investigación, exposición</p> <p>Guía de estudio</p>	<p>Guías de estudio 5 puntos</p> <p>Hojas de trabajo 3 puntos</p> <p>Exámenes cortos 5 puntos</p> <p>Escalas de valoración de actitudes 2 puntos</p>



Vo.Bo. *Marylena Jerez*  
Marylena Jerez


F. *Laura Isabel Molina Herrera*  
Laura Isabel Molina Herrera

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Establecimiento: ESCUELA NACIONAL DE ARTE DRAMÁTICO "CARLOS FIGUEROA JUÁREZ"  
 Nombre del Curso: Biología  
 Municipio de Guatemala en el departamento de Guatemala

Actividades	agosto											
	5	6	12	13	19	20	26	27				
Fecha												
Lectura dirigida, Resumen interpretativo	X	x			X	x	X	x				
hojas de trabajo	X		X			X						
Ejercicios en clase.	X		X	X								X
Examen corto		X		X	X		X					
Proyecto de Investigación, exposición				x		X						X
Guía de estudio		X	X		x						x	

F.

  
 Laura Isabel Molina Herrera



Ver.Bo.   
 Marylena Jerez

Establecimiento: ESCUELA NACIONAL DE ARTE DRAMÁTICO "CARLOS FIGUEROA"  
 Nombre del Curso: Biología  
 Período correspondiente del: agosto  
 Municipio de Guatemala en el departamento de Guatemala

No.	Nombre completo del estudiante	Guías de estudio 5	Hojas de trabajo 3	Exámenes cortos 5	Escalas de valoración de actitudes 2	Total. 15 Pts.
1	Arreaga Domínguez, Asuzely Noemi	5	3	5	1.3	14.30
2	Chávez Orozco, Frida del Pilar	4.6	3	4	2	13.60
3	Godínez Sosa, María Fernanda	4	3	5	2	14.00
4	Gómez García, Omaira Victoria de las Julias	4.8	3	5	2	14.80
5	Herrera Paredes, Tiara Zuriel	4	3	3	2	12.00
6	Ixcoy Abac, Luis Eduardo	5	3	5	1.5	14.50
7	Martínez de Paz, José Eduardo	3	2	3.8	1	9.80
8	May Contreras, Luisa Gabriela	4.8	3	5	2	14.80
9	Menjívar Rodríguez, María Fernanda	3	3	3.6	2	11.60
10	Morales Aguilar, Katherine Ines	2.7	2	4	1	9.70
11	Pérez Solomán, Yonatan Javier	4	1.8	3	2	10.80
12	Reyes Meda, José Fernando	4.3	2	5	2.5	13.80
13	Ortega Rodas, Tania Rubí	2.7	3	4	2	11.70

F.   
 Laura Isabel Molina Herrera

F.   
 Marylena Jerez



## PLANIFICACION

**Establecimiento**  
**Nombre del Curso**

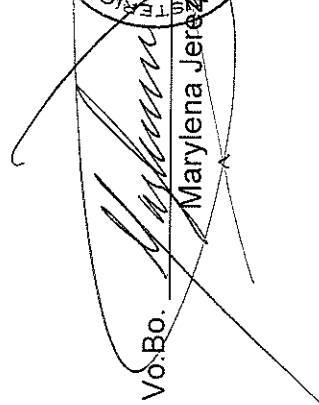
ESCUELA NACIONAL DE ARTE DRAMÁTICO "CARLOS FIGUEROA JUÁREZ" Química
Municipio de Guatemala en el departamento de Guatemala

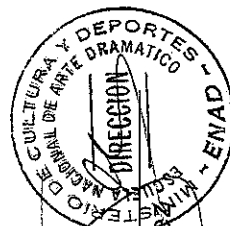
Período	Competencias	Indicadores de Logro	Contenidos	Actividades	Evaluación
agosto	<p>conocerá ciertos tipos de enlaces que existe, sus características propias.</p> <p>Podrá distinguir, y nombrar que tipo de enlace se le esta presentando.</p> <p>Conoce, comprende y aplica sus conocimientos obtenidos sobre características y propiedades específicas como la conductividad, comportan tipos de algunos compuestos, y puentes de hidrogeno.</p>	<p>El alumno reconoce los enlaces covalentes por las características que presentan</p> <p>El alumno sabe distinguir los enlaces iónico por sus características diferenciales</p> <p>El alumno entiende el concepto de electronegatividad y como este es un factor determinante para el tipo de enlace que sucede en una reacción química</p> <p>Distingue un enlace covalente polar de uno metálico</p> <p>Comprende las propiedades de conductividad, solubilidad y otras, que le ayudan a distinguir entre los tipos de enlaces</p>	<p>Enlaces iónicos</p> <p>Enlaces covalentes</p> <p>Electronegatividad</p> <p>Enlaces covalentes polares</p> <p>Enlaces metálicos</p> <p>Conductividad, solubilidad y otros indicios de los enlaces químicos</p> <p>Cómo escribir fórmulas de Lewis</p> <p>Formas moleculares: modelos de</p>	<p>Lectura dirigida, Resumen interpretativo hojas de trabajo</p> <p>Ejercicios en clase.</p> <p>Examen corto</p> <p>Proyecto de Investigación, exposición</p> <p>Guía de estudio</p>	<p>Guías de estudio 3 puntos</p> <p>Hojas de trabajo 5 puntos</p> <p>Exámenes cortos 5 puntos</p> <p>Ensayos 5 puntos</p> <p>Escalas de valoración de actitudes 2 puntos</p>

		<p>El alumno aplica su conocimiento de estructuras de Lewis para escribir una fórmula química con dicha estructura</p> <p>Comprende y analiza cómo se comportan compuestos específicos como lo son el amoniaco y el metano</p> <p>Conoce como es que los iones de los compuestos vistos se comportan y porque característica tienen dichos iones.</p> <p>Comprende como es que los puentes de hidrogeno son esenciales en las relaciones químicas.</p>	<p>globos y de repulsión de pares de electrones</p> <p>Agua: una molécula lineal no</p> <p>Amoniaco: una molécula piramidal trigonal</p> <p>iones amonio y enlaces covalentes coordinados</p> <p>Metano: una molécula tetraédrica</p> <p>Estructuras moleculares y la tabla periódica</p> <p>Puentes de hidrogeno</p>		
--	--	--	---	--	--



F. Laura Isabel Molina Herrera

Vo.Bo.   
 Marylena Jerez

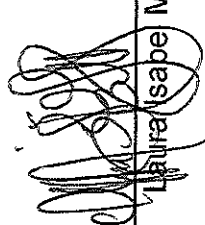


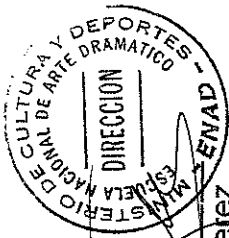
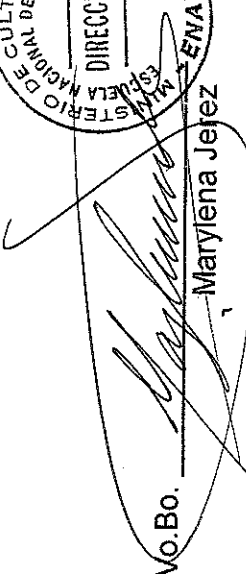
**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

Establecimiento: ESCUELA NACIONAL DE ARTE DRAMÁTICO "CARLOS FIGUEROA JUÁREZ"  
 Nombre del Curso: Química  
 Municipio de Guatemala en el departamento de Guatemala

Actividades	Agosto				
	5	12	19	26	
Fecha					
Lectura dirigida, Resumen interpretativo	X		X	X	
hojas de trabajo		X			
Ejercicios en clase.	X		X	X	
Proyecto de Investigación, exposición		X			
Guía de estudio		X		X	
Examen corto			X		X

F.

  
 Isabe Molina Herrera


  
 Vo.Bo.   
 Marylena Jerez



Establecimiento: ESCUELA NACIONAL DE ARTE DRAMÁTICO "CARLOS FIGUEROA JU  
 Nombre del Curso: Química  
 Período correspondiente del: agosto  
 Municipio de Guatemala en el departamento de Guatemala

No.	Nombre completo del estudiante	Guías de estudio 3	Hojas de trabajo 5	Exámenes cortos 5	Ensayos 5	Escalas de valoración de actitudes 2	Total. 20 Pts.
1	Cerna Rojas, José Eduardo	3.00	5.00	5.00	5.00	2.00	20.00
2	Cruz Rodríguez, María Fernanda	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	10.00
3	Díaz Vásquez, Rodolfo Arturo	3.00	2.00	2.00	2.00	1.00	10.00
4	García Heredia, Carmen Jimena	3.00	5.00	2.00	3.00	2.00	15.00
5	Gutiérrez Méndez, Sara Sofía	3.00	5.00	5.00	3.00	2.00	18.00
6	Hernández Ramírez, Mónica María	1.00	2.00	2.00	5.00	2.00	12.00
7	Jiménez Chávez, Kimberly Odalis	3.00	5.00	5.00	5.00	2.00	20.00
8	Lara Yoc, Gustavo Adolfo	1.00	1.00	1.00	3.00	2.00	8.00
9	López Chacón, Flor Fernanda	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	5.00
10	Morales España, Cristopher Enrique	3.00	3.00	5.00	5.00	2.00	18.00
11	Pivaral Arevalo, Evelyn Lucía Concepción	3.00	5.00	5.00	5.00	2.00	20.00
12	Pirir Rivera, Nataly Eunice	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00	7.00
13	Rodas Ajanel, Ligia Paola	3.00	3.00	5.00	5.00	2.00	18.00
14	Sas Bac, Carlos Antonio	1.00	2.00	3.00	2.00	2.00	10.00
15	Tacám Aguilar, María del Carmen	3.00	5.00	3.00	5.00	2.00	18.00
16	Tian Morales, Alba Rebeca	3.00	5.00	5.00	5.00	2.00	20.00

F.   
 Laura Isabel Molina Herrera

F.   
 Marylena Jerez



## PLANIFICACION

establecimiento  
Nombre del Curso

ESCUELA NACIONAL DE ARTE DRAMÁTICO "CARLOS FIGUEROA JUÁREZ"
Física
Municipio de Guatemala en el departamento de Guatemala


Periodo	Competencias	Indicadores de Logro	Contenidos	Actividades	Evaluación
agosto	<p>Comprenderán la aplicación de la segunda ley de Newton en la aplicación de problemas en movimientos verticales, horizontales y movimientos combinados donde la gravedad juega un papel acelerador</p> <p>Aplicara los conocimientos obtenidos para la solución de problemas diarios que se le presenten</p>	<p>Describirá la relación entre fuerza, masa y aceleración, e indicará las unidades congruentes para cada una de esas variables en el sistema métrico y en los sistemas de unidades usuales de Estados Unidos.</p> <p>Definirá las unidades newton y slug, y explicará por qué son unidades derivadas y no fundamentales.</p> <p>Demostrará mediante definiciones y ejemplos su comprensión de la diferencia entre masa y peso.</p> <p>Determinará la masa a partir del peso, y el peso</p>	<p>Convención de signos en problemas de aceleración</p> <p>Gravedad y cuerpos en caída libre</p> <p>Movimiento de proyectiles</p> <p>Proyección horizontal</p> <p>El problema general de las trayectorias</p>	<p>Lectura dirigida, Resumen interpretativo</p> <p>hojas de trabajo</p> <p>Ejercicios en clase.</p> <p>Examen corto</p> <p>Proyecto de Investigación, exposición</p> <p>Guía de estudio</p>	<p>Guías de estudio 3 puntos</p> <p>Hojas de trabajo 5 puntos</p> <p>Exámenes cortos 5 puntos</p> <p>Escalas de valoración de actitudes 2 puntos</p>



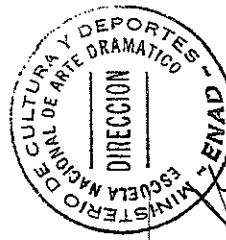
**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

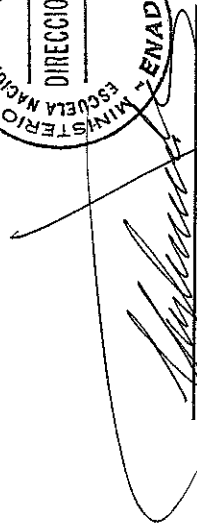
Establecimiento: ESCUELA NACIONAL DE ARTE DRAMÁTICO "CARLOS FIGUEROA JUÁREZ"  
 Nombre del Curso: Física  
 Municipio de Guatemala en el departamento de Guatemala

Actividades															
	6	7	13	14	20	21	27	28							
Fecha															
Lectura dirigida, Resumen interpretativo	X		X			X									
hojas de trabajo	x			x								X			
Ejercicios en clase.		X	x	x		x						x		X	
Examen corto			X						x						
Proyecto de Investigación, exposición		x			x							x			
Guía de estudio	x			X		x								x	

F.   
 Laura Isabel Molina Herrera

Vo.Bo.

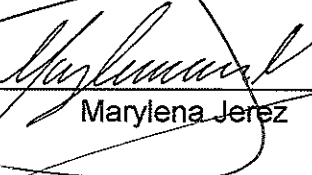


  
 Marylena Jerez

Establecimiento: ESCUELA NACIONAL DE ARTE DRAMÁTICO "CARLOS FIGUEROA"  
 Nombre del Curso: Física  
 Período correspondiente del: agosto  
 Municipio de Guatemala en el departamento de Guatemala

No.	Nombre completo del estudiante	Guías de estudio 3	Hojas de trabajo 5	Exámenes cortos 5	Escalas de valoración de actividades	Total. 15 Pts.
1	Cerna Rojas, José Eduardo	3.00	5.00	5.00	2.00	15.00
2	Cruz Rodríguez, María Fernanda	3.00	5.00	5.00	2.00	15.00
3	Díaz Vásquez, Rodolfo Arturo	3.00	5.00	5.00	2.00	15.00
4	García Heredia, Carmen Jimena	3.00	5.00	5.00	2.00	15.00
5	Gutiérrez Méndez, Sara Sofía	3.00	5.00	5.00	2.00	15.00
6	Hernández Ramírez, Mónica María	3.00	5.00	5.00	2.00	15.00
7	Jiménez Chávez, Kimberly Odalis	3.00	5.00	5.00	2.00	15.00
8	Lara Yoc, Gustavo Adolfo	3.00	5.00	5.00	2.00	15.00
9	López Chacón, Flor Fernanda	2.00	2.00	2.50	1.00	7.50
10	Morales España, Cristopher Enrique	3.00	3.25	3.00	2.00	11.25
11	Pivaral Arevalo, Evelyn Lucía Concepción	3.00	5.00	5.00	2.00	15.00
12	Pirir Rivera, Nataly Eunice	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	Rodas Ajanel, Ligia Paola	3.00	5.00	5.00	2.00	15.00
14	Sas Bac, Carlos Antonio	3.00	5.00	5.00	2.00	15.00
15	Tacám Aguilar, María del Carmen	3.00	5.00	5.00	2.00	15.00
16	Tian Morales, Alba Rebeca	3.00	5.00	5.00	2.00	15.00

F.   
 Laura Isabel Molina Herrera

F.   
 Marylena Jerez

