


	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	

SEGUNDO PERIODO



SEXTO

MATEMÁTICAS – GRADO SEXTO

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Reconoce y establece diferentes relaciones (orden y equivalencia) entre elementos de diversos dominios numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillos.	Reconoce y determina diferentes relaciones (orden y equivalencia) entre elementos de diversos dominios numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillos.	Reconoce diferentes relaciones (orden y equivalencia) entre elementos de diversos dominios numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillo	Establece diferentes relaciones (orden y equivalencia) entre elementos de diversos dominios numéricos y los utiliza en procedimientos sencillos.	Describe relaciones (orden y equivalencia) entre elementos de diversos dominios numéricos.
Utiliza y explica diferentes estrategias (desarrollo de la forma o plantillas) e instrumentos	Utiliza y explica diferentes estrategias (desarrollo de la forma o plantillas) e instrumentos	Describe y explica diferentes estrategias (desarrollo de la forma o plantillas) e instrumentos	Utiliza diferentes estrategias (desarrollo de la forma o plantillas) e instrumentos (regla,	Identifica estrategias (desarrollo de la forma o plantillas) e instrumentos (regla,



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	

(regla, compás o software) para la construcción de figuras planas y cuerpos.	(regla, compás o software) para la construcción de figuras planas y cuerpos.	(regla, compás o software) para la construcción de figuras planas y cuerpos.	compás o software) para la construcción de figuras planas.	compás o software) para la construcción de figuras planas.
Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas.	Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas.	Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas.	Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas.	Identifica estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes y áreas.) para resolver problemas.
Reconoce el plano cartesiano como un sistema bidimensional que permite ubicar puntos como sistema de referencia gráfico o geográfico.	Reconoce el plano cartesiano como un sistema bidimensional que permite ubicar puntos como sistema de referencia gráfico o geográfico.	Reconoce el plano cartesiano como un sistema bidimensional que permite ubicar puntos como sistema de referencia gráfico o geográfico.	Identifica el plano cartesiano como un sistema bidimensional que permite ubicar puntos como sistema de referencia gráfico.	Describe el plano cartesiano como un sistema bidimensional que permite ubicar puntos como sistema de referencia gráfico.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	



TECNOLOGÍA – GRADO SEXTO

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Selecciona una alternativa tecnológica apropiada frente a una necesidad o problema, relacionando el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos.	Selecciona una alternativa tecnológica apropiada y la emplea frente a una necesidad o problema, relacionado el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos.	Emplea una alternativa tecnológica frente a una necesidad o problema, relacionando el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos.	Relaciona el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos, frente a una necesidad o problema.	Identifica el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos, frente a una necesidad o problema.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	



EMPRENDIMIENTO – GRADO SEXTO

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Analiza, explica y argumenta la importancia del Emprendimiento como una forma de explorar el entorno social que lo puede llevar a un desarrollo económico.	Analiza, explica y argumenta la importancia del Emprendimiento como una forma de explorar el entorno social que lo puede llevar a un desarrollo económico.	Analiza la importancia del Emprendimiento como una forma de explorar el entorno social que lo puede llevar a un desarrollo económico.	Define la importancia del Emprendimiento como una forma de explorar el entorno social que lo puede llevar a un desarrollo económico.	Reconocer la importancia del Emprendimiento como una forma de explorar el entorno social que lo puede llevar a un desarrollo económico.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	

BIOLOGÍA – GRADO SEXTO



COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Identifica y localiza los órganos de los sentidos y los elementos que los constituyen, reconociendo cuáles son sus funciones y la importancia que ejercen en la vida de las personas	Elabora y describe con detalle de forma individual o en pequeños equipos trabajos, en los que identifica con precisión los órganos de los sentidos y sus elementos constitutivos, algunas de sus enfermedades o alteraciones y sus repercusiones.	Elabora y describe de manera general individual o en pequeños equipos trabajos, en los que correctamente identifica los órganos de los sentidos y sus elementos constitutivos, algunas de sus enfermedades o alteraciones y sus repercusiones	Elabora y describe someramente individual o en pequeños equipos trabajos, en los que identifica con algunos aciertos los órganos de los sentidos y sus elementos constitutivos algunas de sus enfermedades o alteraciones y sus repercusiones	Elabora y describe con imprecisiones individual o en pequeños equipo trabajos, en los que identifica con errores importantes los órganos de los sentidos y sus elementos constitutivos ,algunas de sus enfermedades o alteraciones y sus repercusiones

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	

	Muestra adecuadamente actitudes de cuidado y respeto por su cuerpo y el de sus compañeros, así como por los demás seres vivos y objetos de su entorno.	Muestra actitudes de cuidado y respeto por su cuerpo y el de sus compañeros, así como por los demás seres vivos y objetos de su entorno.	Muestra algunas veces actitudes de cuidado y respeto por su cuerpo y el de sus compañeros, así como por los demás seres vivos y objetos de su entorno.	Carece de actitudes respetuosas y de cuidado por su cuerpo y el de sus compañeros, así como por los demás seres vivos y objetos de su entorno.
--	---	--	---	--



FÍSICA – GRADO SEXTO

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Comprende la dinámica de la Tierra y del sistema solar a partir de su composición.	Sintetiza la dinámica de la Tierra a partir de su composición. .	Explica la dinámica de la Tierra a partir de su composición.	Asocia la dinámica de la Tierra a partir de su composición.	Identifica la dinámica de la Tierra a partir de su composición.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	

QUÍMICA – GRADO SEXTO



COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Comprende que la temperatura (T) y la presión (P) influyen en algunas propiedades fisicoquímicas (solubilidad, viscosidad, densidad, puntos de ebullición y fusión) de las sustancias, y que estas pueden ser aprovechadas en las técnicas de separación de mezclas.	Justifica y argumenta como la temperatura y la presión influye en el cambio de las propiedades fisicoquímicas de la materia y propone técnicas de separación de mezclas	Argumenta como la temperatura y la presión influye en el cambio de las propiedades fisicoquímicas de la materia y propone las técnicas de separación de mezclas	Argumenta como la temperatura y la presión influye en el cambio de las propiedades fisicoquímicas de la materia y aplica las técnicas de separación de mezclas	Conoce que el cambio de la temperatura y la presión afectan las propiedades de la materia

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	



SÉPTIMO

MATEMÁTICAS – GRADO SÉPTIMO

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Comprende y resuelve problemas, que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares.	Comprende y resuelve problemas, que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares.	Describe y resuelve problemas, que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares.	Utiliza los signos positivos y negativos para resolver problemas, que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares.	Identifica los signos positivos y negativo para solucionar problemas, que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares.
Describe y utiliza diferentes algoritmos, convencionales y no convencionales, al	Describe y utiliza diferentes algoritmos, convencionales y no convencionales, al	Describe y utiliza diferentes algoritmos, convencionales y no convencionales, al	Describe y utiliza diferentes algoritmos, convencionales y no convencionales, al	Describe y utiliza diferentes algoritmos, convencionales y no convencionales, al



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	

realizar operaciones entre números racionales en sus diferentes representaciones (fracciones y decimales) y los emplea con sentido en la solución de problemas.	realizar operaciones entre números racionales en sus diferentes representaciones (fracciones y decimales) y los emplea con sentido en la solución de problemas.	realizar operaciones entre números racionales en sus diferentes representaciones (fracciones y decimales) y los emplea con sentido en la solución de problemas.	realizar operaciones entre números racionales en sus diferentes representaciones (fracciones y decimales) y los emplea con sentido en la solución de problemas.	realizar operaciones entre números racionales en sus diferentes representaciones (fracciones y decimales) y los emplea con sentido en la solución de problemas.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	



TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA – GRADO SÉPTIMO

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO G7 C2			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Propone y Crea propuestas para la solución de problemas propios de su entorno, participando responsablemente en equipos de trabajo para desarrollar, evaluar y probar proyectos que involucran componentes tecnológicos.	Propone y crea propuestas para la solución de problemas propios de su entorno, participando responsablemente en equipos de trabajo para desarrollar, evaluar y probar proyectos que involucran componentes tecnológicos..	Analiza propuestas para la solución de problemas propios de su entorno, participando responsablemente en equipos de trabajo para desarrollar, evaluar y probar proyectos que involucran.	Comprende la importancia de proponer soluciones de problemas a través de procesos tecnológicos.	Identifica propuestas para la solución de problemas a través de procesos tecnológicos.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	



EMPRENDIMIENTO – GRADO SÉPTIMO

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Argumenta ampliamente que los valores son de gran importancia para ser un excelente emprendedor.	Argumenta ampliamente que los valores son de gran importancia para ser un excelente emprendedor.	Demuestra ampliamente que los valores son de gran importancia para ser un excelente emprendedor.	Ilustra que los valores son de gran importancia para ser un excelente emprendedor.	Enuncia que los valores son de gran importancia para ser un excelente emprendedor.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	

BIOLOGÍA – GRADO SÉPTIMO

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Reconoce la estructura de la célula, sus funciones, sus clases y sus partes, como un ecosistema que de manera coordinada realiza procesos que favorecen la interacción con otros órganos del cuerpo y con el ambiente.	Explica y categoriza las características que le permiten a un organismo crecer, desarrollarse y reproducirse como medio para perpetuar las especies de forma natural o asistida.	Describe y argumenta acerca de las características que le permiten a un organismo crecer, desarrollarse y reproducirse como medio para perpetuar las especies.	Describe algunas de las características que le permiten a un organismo crecer, desarrollarse y reproducirse.	Enumera algunas de las características que le permiten a un organismo crecer.



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	

FÍSICA – GRADO SÉPTIMO

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Comprende la naturaleza y las relaciones entre la fuerza, la energía, la velocidad y movimiento	Resume la naturaleza y las relaciones entre la fuerza, la energía, la velocidad y movimiento	Analiza la naturaleza y las relaciones entre la fuerza, la energía, la velocidad y movimiento	Define la naturaleza y las relaciones entre la fuerza, la energía, la velocidad y movimiento	Nombra la naturaleza y las relaciones entre la fuerza, la energía, la velocidad y movimiento

QUÍMICA – GRADO SÉPTIMO

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Explica cómo las sustancias se forman a partir de la interacción de los elementos y que estos se encuentran agrupados en un sistema periódico.	Propone y construye moléculas mediante el análisis de variación de las propiedades periódicas (electronegatividad, afinidad electrónica y	Construye moléculas mediante la identificación de variación de las propiedades periódicas (electronegatividad y afinidad electrónica y	Construye moléculas mediante el uso de las propiedades periódicas (electronegatividad y afinidad electrónica y radio atómico)	Identifica las propiedades periódicas (electronegatividad y afinidad electrónica y radio atómico)



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	

	radio atómico)	radio atómico)		
--	----------------	----------------	--	--



OCTAVO

MATEMÁTICAS – GRADO OCTAVO

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Identifica y analiza	Identifica y analiza	Identifica las relaciones	Identifica las relaciones	Identifica las

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	



<p>relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de expresiones algebraicas y relaciona la variación y covariación con los comportamientos gráficos, numéricos y características de las expresiones algebraicas en situaciones de modelación en diferentes contextos.8.</p>	<p>relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de expresiones algebraicas y relaciona la variación y covariación con los comportamientos gráficos, numéricos y características de las expresiones algebraicas en situaciones de modelación en diferentes contextos..</p>	<p>entre propiedades de las gráficas y propiedades de expresiones algebraicas y relaciona la variación y covariación con los comportamientos gráficos, numéricos y características de las expresiones algebraicas en situaciones de modelación</p>	<p>entre propiedades de las gráficas y propiedades de expresiones algebraicas y no relaciona la variación y covariación con los comportamientos gráficos, numéricos y características de las expresiones algebraicas en situaciones de modelación</p>	<p>relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de las expresiones algebraicas.</p>
<p>Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los</p>	<p>Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre</p>	<p>Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre</p>	<p>Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones en las relaciones de equivalencia e igualdad condicionada.1</p>	<p>Reconoce el significado de las de las operaciones.</p>

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA			
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO			
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	PÁGINA 16 de 36	

utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones en problemas de la cotidianidad.3	expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuacione en problemas de la cotianidad.	expresiones algebraicas.		
---	--	---------------------------------	--	--

TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA – GRADO OCTAVO

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO G8			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Utiliza las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) mediante la representación de gráficas bidimensionales, objetos de tres dimensiones para aprender, investigar	Utiliza las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) mediante la representación de gráficas bidimensionales, objetos de tres dimensiones para aprender,	Utiliza las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) mediante la representación de gráficas bidimensionales, objetos de tres dimensiones para	Comprende las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) mediante la representación de gráficas bidimensionales.	Reconoce las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) mediante la representación de algunas gráficas bidimensionales.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	



y comunicarse con otros en el mundo.	investigar y comunicarse con otros en el mundo.	investigar y comunicarse con otros en el mundo.	para comunicarse con otros en el mundo.	
--------------------------------------	---	--	--	--

EMPRENDIMIENTO – GRADO OCTAVO



COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Evalúa y clasifica los diferentes tipos de empresas.	Evalúa y clasifica los diferentes tipos de empresas.	Relaciona y clasifica los diferentes tipos de empresas.	Clasifica los diferentes tipos de empresas.	Reconoce los diferentes tipos de empresas.

BIOLOGIA – GRADO OCTAVO

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	



<p>Identifica y localiza los órganos de los sentidos y los elementos que los constituyen, reconociendo cuáles son sus funciones y la importancia que ejercen en la vida de las personas mediante la realización de trabajos, reconociendo las conductas que ponen en riesgo la salud sensorial, comunicando oralmente o por escrito sus conclusiones, con la finalidad de adoptar hábitos saludables y comportamientos responsables</p>	<p>Explica y describe con detalle individual o en equipos trabajos, en los que identifica con precisión los órganos de los sentidos, sus elementos constitutivos, algunas enfermedades o alteraciones y sus repercusiones, propone medidas para el cuidado y valoración de estos órganos.</p>	<p>Explica de manera general individual o en pequeños equipos trabajos, en los que identifica correctamente los órganos de los sentidos, sus elementos constitutivos, algunas de sus enfermedades o alteraciones y sus repercusiones, propone medidas para el cuidado y valoración de estos órganos.</p>	<p>Describe someramente individual o en equipos trabajos, en los que identifica con algunos aciertos los órganos de los sentidos, sus elementos constitutivos, algunas enfermedades o alteraciones y sus repercusiones ; propone medidas para el cuidado y valoración de estos órganos.</p>	<p>Describe con imprecisiones individual o en equipo trabajos, en los que identifica con errores importantes los órganos de los sentidos, sus elementos constitutivos, algunas enfermedades o alteraciones y sus repercusiones.</p>
---	---	--	---	---

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Comprende el funcionamiento de máquinas térmicas (motores de combustión y refrigeración) por medio de la primera y segunda ley de la termodinámica.	Generaliza el funcionamiento de máquinas térmicas (motores de combustión y refrigeración) por medio de la segunda ley de la termodinámica.	Explica el funcionamiento de máquinas térmicas (motores de combustión y refrigeración) por medio de la segunda ley de la termodinámica.	Define el funcionamiento de máquinas térmicas (motores de combustión y refrigeración) por medio de la segunda ley de la termodinámica.	Cita el funcionamiento de máquinas térmicas (motores de combustión y refrigeración) por medio de la segunda ley de la termodinámica.

QUÍMICA – GRADO OCTAVO

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Comprende que el comportamiento de un gas ideal está determinado por las relaciones entre Temperatura (T), Presión	Analiza y argumenta el comportamiento de un gas ideal mediante la modificación de las variables Temperatura (T), Presión (P),	Argumenta el comportamiento de un gas ideal mediante la modificación de las variables Temperatura (T), Presión (P),	Conoce el comportamiento de un gas ideal mediante la aplicación de la ecuación de estado	Reconoce la ecuación de los gases ideales



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	

(P), Volumen (V) y Cantidad de sustancia (n).	Volumen (V) y Cantidad de sustancia (n). aplicando la ecuación de estado	Volumen (V) y Cantidad de sustancia (n). aplicando la ecuación de estado		
---	--	--	--	--

NOVENO

MATEMÁTICAS – GRADO NOVENO



COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Propone y desarrolla expresiones algebraicas en el conjunto de los números reales y utiliza las propiedades de la igualdad y de orden para determinar el conjunto solución de relaciones entre tales	Propone y desarrolla expresiones algebraicas en el conjunto de los números reales y utiliza las propiedades de la igualdad y de orden para determinar el conjunto solución de relaciones entre tales expresiones	Desarrolla expresiones algebraicas en el conjunto de los números reales y utiliza las propiedades de la igualdad y de orden para determinar el conjunto solución de relaciones entre tales expresiones	Propone expresiones algebraicas en el conjunto de los números reales y utiliza las propiedades de la igualdad y de orden para determinar el conjunto solución de relaciones entre tales expresiones	identifica expresiones algebraicas en el conjunto de los números reales y no determina el conjunto solución de relaciones entre tales expresiones

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA			
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO			
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	PÁGINA 21 de 36	

expresiones				
Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones.	Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones.	Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas.	Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones y del signo igual	Reconoce el significado de las de las operaciones.

TECNOLOGÍA – GRADO NOVENO



	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO G9			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA				
Interpreta y representa ideas sobre la utilización de artefactos, productos, servicios, procesos o sistemas tecnológicos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos, haciendo uso responsables de las TICs.	Interpreta y representa ideas sobre la utilización de artefactos, productos, servicios, procesos o sistemas tecnológicos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos, haciendo uso responsables de las TICs.	analiza y representa ideas sobre la utilización de artefactos, productos, servicios, procesos o sistemas tecnológicos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos, haciendo uso responsables de las TICs.	Representa ideas sobre artefactos, productos, servicios, procesos o sistemas tecnológicos, mediante el uso de registros, textos, diagramas y figuras, haciendo uso responsables de las TICs.	Comprende ideas sobre artefactos, productos, servicios, procesos o sistemas tecnológicos, mediante el uso de registros, textos, diagramas y figuras.

EMPRENDIMIENTO – GRADO NOVENO



COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	

Analiza y argumenta la resistencia al cambio como un aspecto negativo de un Emprendedor.	Analiza y Argumenta la resistencia al cambio como un aspecto negativo de un Emprendedor.	Analiza y Sustenta la resistencia al cambio como un aspecto negativo de un Emprendedor.	Analiza la resistencia al cambio como un aspecto negativo de un Emprendedor.	Identifica la resistencia al cambio como un aspecto negativo de un Emprendedor.

BIOLOGÍA- GRADO NOVENO



COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO
-------------------------------------	---

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	

	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Explica analiza resuelve y reconoce la forma como se expresa la información genética contenida en el ADN relacionando su expresión con los fenotipos de los organismos y reconoce su capacidad de modificación a lo largo del tiempo por mutaciones y otros cambios.	Analiza resuelve y argumenta cómo se expresa la información genética contenida en el ADN relaciona la expresión con los fenotipos de los organismos reconoce su capacidad de modificación a lo largo del tiempo por mutaciones Demostrando con responsabilidad y respeto trabajo	Resuelve y analiza cómo se expresa la información genética contenida en el ADN relacionando su expresión con los fenotipos de los organismos y reconoce su capacidad de modificación por mutaciones, demostrando con responsabilidad y respeto el trabajo	Resuelve como se expresa la información genética contenida en el ADN, relaciona cambios con los fenotipos de los organismos. Demuestra responsabilidad en el trabajo individual	Reconoce la información del ADN.

FÍSICA – GRADO NOVENO



COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO
-------------------------------------	---

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	

	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Comprende la naturaleza de los fenómenos relacionados con la luz y el sonido	Resume la naturaleza de los fenómenos relacionados con la luz y el sonido	Analiza la naturaleza de los fenómenos relacionados con la luz y el sonido	Define la naturaleza de los fenómenos relacionados con la luz y el sonido	Describe la naturaleza de los fenómenos relacionados con la luz y el sonido

QUÍMICA – GRADO NOVENO

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Comprende que la acidez y la basicidad son propiedades químicas de algunas sustancias y las relaciona con su importancia biológica y su uso cotidiano e industrial.	Demuestra y argumenta valores de pH y pOH en sustancias mediante la aplicación de ecuaciones logarítmica y el uso de técnicas potencio métricas y colorimétricas en el laboratorio	Demuestra los valores de pH y pOH en sustancias mediante la aplicación de ecuaciones logarítmica y el uso de técnicas potencio métricas y colorimétricas en el laboratorio	Calcula valores de pH y pOH en sustancias mediante el uso de ecuaciones logarítmica y el uso de técnicas potencio métricas y colorimétricas en el laboratorio	Reconoce las ecuaciones para calcular pH y pOH



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	

--	--	--	--

DÉCIMO

MATEMÁTICAS – GRADO DÉCIMO



COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Comprende y utiliza funciones trigonométricas para modelar fenómenos periódicos o resolver situaciones problema y justifica las soluciones.	Explora, en una situación o fenómeno de variación periódica, valores, condiciones, relaciones o comportamientos, a través de diferentes representaciones.	Aplica la ley del seno y del coseno en situaciones problema.	Resuelve triángulos oblicuángulos.	Define los teoremas del seno y del coseno en triángulos oblicuángulos.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	

<p>Comprende y explica el carácter relativo de las medidas de tendencias central y de dispersión, junto con algunas de sus propiedades, y la necesidad de complementar una medida con otra para obtener mejores lecturas de los datos.</p>	<p>Formula conclusiones sobre la distribución de un conjunto de datos, empleando más de una medida.</p>	<p>Interpreta y compara lo que representan cada una de las medidas de tendencia central en un conjunto de datos.</p>	<p>Usa algunas de las propiedades de las medidas de tendencia central y de dispersión para caracterizar un conjunto de datos.</p>	<p>Reconoce las medidas de tendencia central y de dispersión en un conjunto de datos.</p>
--	---	--	---	---

TECNOLOGÍA – GRADO DÉCIMO



COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Categoriza los principios	Categoriza los principios	Explica los principios de	Especifica los principios	Distingue los

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA			
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO			
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	PÁGINA 28 de 36	

de funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.	de funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.	funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.	de funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.	principios de funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.
---	---	--	---	--

BIOLOGÍA – GRADO DÉCIMO



COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Comprende describe reflexiona e identifica la forma en que los	Describe, reflexiona e identifica los principios genéticos mendelianos	Describe y reflexiona los principios genéticos mendelianos y	Utiliza los principios básicos genéticos mendelianos y	Reconoce los principios mendelianos.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	

principios genéticos mendelianos y post-mendelianos explican la herencia y el mejoramiento de las especies existentes	y post-mendelianos explican la herencia y el mejoramiento de las especies existentes	post-mendelianos explican la herencia y el mejoramiento de las especies existentes	post-mendelianos explican la herencia y el mejoramiento de las especies existentes	
---	--	--	--	--

FÍSICA – GRADO DÉCIMO



COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Comprende la conservación de la energía mecánica como un principio que permite cuantificar y explicar diferentes fenómenos mecánicos: choques entre cuerpos, movimiento pendular caída libre, deformación	Resume la conservación de la energía mecánica como un principio que permite cuantificar y explicar diferentes fenómenos mecánicos: choques entre cuerpos, caída libre.	Analiza la conservación de la energía mecánica como un principio que permite cuantificar y explicar diferentes fenómenos mecánicos: choques entre cuerpos, caída libre.	Define la conservación de la energía mecánica como un principio que permite cuantificar y explicar diferentes fenómenos mecánicos: choques entre cuerpos, caída libre.	Cita la conservación de la energía mecánica como un principio que permite cuantificar y explicar diferentes fenómenos mecánicos: choques entre cuerpos, caída libre.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	

de un sistema masa resorte.				
-----------------------------	--	--	--	--



QUÍMICA – GRADO DÉCIMO

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (oxido-reducción, descomposición, neutralización y precipitación) posibilitan la formación de compuestos inorgánicos	Predice los posibles productos formados en una ecuaciones químicas mediante el análisis de los diferentes tipos de reacciones	Demuestra la obtención de productos formados en una ecuaciones químicas mediante la identificación de los diferentes tipos de reacciones	Explica la formación de los productos obtenidos en una ecuaciones químicas mediante el conocimiento de los diferentes tipos de reacciones	Reconoce los diferentes tipos de reacciones químicas



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	

**UNDÉCIMO
MATEMÁTICAS – GRADO UNDÉCIMO**

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Analiza las relaciones y propiedades entre las expresiones algebraicas y las gráficas de funciones polinómicas y racionales	En situaciones matemáticas plantea preguntas que indagan por la correlación o la asociación entre variables	Plantea modelos funcionales en los que identifica variables y rangos de variación de las variables.	Relaciona características algebraicas de las funciones, sus gráficas y procesos de aproximación sucesiva.	Expresa cualitativamente las relaciones entre las variables, para lo cual utiliza su conocimiento de los modelos lineales.
Interpreto conceptos de probabilidad condicional e independencia de eventos.	Usa la probabilidad condicional de cada evento para decidir si son o no independientes.	Propone problemas a estudiar en variedad de situaciones aleatorias.	Interpreta y asigna la probabilidad de cada evento.	Reconoce los diferentes eventos que se proponen en una situación o problema.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	



Propone inferencias a partir del estudio de muestras probabilísticas.	Resuelve problemas cotidianos a partir de muestras probabilísticas que involucran problemáticas sociales.	Hace análisis críticos de las conclusiones de los estudios presentados en medios de comunicación o en artículos científicos.	Formula conclusiones sobre la probabilidad de ocurrencia del evento en estudio.	Infiere o valida la probabilidad de ocurrencia del evento en estudio.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	



COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO G11 C2			
	Superior	Alto	Básico	Bajo
Optimiza y evalúa soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación, teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.	Optimiza y evalúa soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación, teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.	Evalúa soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación, teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.	Define soluciones tecnológicas a través de estrategias de experimentación, teniendo en cuenta las condiciones y restricciones del problema planteado.	Enuncia soluciones tecnológicas a través de estrategias de experimentación, teniendo en cuenta las condiciones del problema planteado.

BIOLOGÍA – GRADO UNDÉCIMO

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	



	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
<p>Explica describe reflexiona e reflexiona e identifica la forma como se expresa la información genética contenida en el ADN relacionando su expresión con los fenotipos de los organismos y reconoce su capacidad de modificación a lo largo del tiempo por mutaciones y otros cambios.</p>	<p>describe reflexiona e reflexiona e identifica la información contenida en el ADN relacionando su expresión con los fenotipos de los organismos y reconoce su capacidad de modificación a lo largo del tiempo por mutaciones y otros cambios demostrando con responsabilidad y respeto el trabajo individual y en grupo.</p>	<p>describe e identifica la información contenida en el ADN relacionando su expresión con los fenotipos de los organismos y reconoce su capacidad de modificación a lo largo del tiempo por mutaciones y otros cambios demostrando con responsabilidad y respeto el trabajo individual</p>	<p>describe información contenida en el ADN relacionando su expresión con los fenotipos y reconoce su capacidad de modificación a lo largo del tiempo por cambios demostrando responsabilidad en el trabajo.</p>	<p>describe la información contenida en el ADN.</p>

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Comprende que las interacción entre de las cargas en reposo genera fuerzas eléctricas y que cuando las cargas están en movimiento generan fuerzas magnéticas.	que las interacción entre de las cargas en reposo genera fuerzas eléctricas	que las interacción entre de las cargas en reposo genera fuerzas eléctricas	que las interacción entre de las cargas en reposo genera fuerzas eléctricas	que las interacción entre de las cargas en reposo genera fuerzas eléctricas

QUÍMICA – GRADO UNDÉCIMO

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	DESCRIPTOR DE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO			
	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
Modela clasifica ordena e investiga fenómenos de la naturaleza basados en el análisis de variables, la relación entre dos o más conceptos del	Clasifica ordena e investiga fenómenos naturales basados entre dos o más conceptos del conocimiento científico y de la evidencia derivada de	Clasifica y órdenes fenómenos naturales basados en el conocimiento científico y da evidencia de investigaciones demostrando	Ordena fenómenos naturales basados en el conocimiento científico, demostrando responsabilidad en los trabajos individuales.	Identifica fenómenos naturales.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA		
	RÚBRICA NODO CIENTÍFICO		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 1	

conocimiento científico y de la evidencia derivada de investigaciones científicas.	investigaciones científicas. Demostrando con responsabilidad y respeto el trabajo individual y en grupo.	responsabilidad en el trabajo individual y en grupo.		
--	--	--	--	--