# LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MENCIÓN MATEMÁTICAS FÍSICA

EVALUACIÓN POR COMPETENCIA EN EL NIVEL SECUNDARIO



Educación superior a distancia virtual



Proyecto

Guía metodológica la evaluación por competencia en el nivel secundario

**Autores** 

2021-1-1-SOC600-25-1

Facilitador

Amalio Alcéquiez

Abril 2021, Santiago de los Caballeros, República Dominicana.

# GUÍA METODOLÓGICA: EVALUACIÓN POR COMPETENCIA EN EL NIVEL SECUNDARIO

### **AUTORES:**

- Amaury German Alberto Peña
- Carolina Muñoz Gómez
- Esteban De Jesús Durán Abréu
- Francisco Alberto López Mora
- Francisco David Mejía Gervacio
- Génesis Pamela Bautista Sánchez
- Guillermina A. Sánchez Estrella
- Henry De La Cruz Rojas
- Isael Marte Abréu
- Jendri Eliza Quezada Acosta
- Jonathan Suriel
- José Agustín Fournier Medina

- José Alexander Sánchez Veras
- José Gregorio Félix Restituyo
- Juan De Jesús Pérez Parra
- Leydi Madelaine Serrano Adames
- María Elena Castillo Cruz
- Melissa Rosario Ortega
- ➤ Nieves Rosa De La Cruz Vargas
- Rosa María Martínez Peña
- Rosaura José Salazar
- Yahaira María Méndez Peralta
- Yessica María García Marte
- Yorbin Alexander Méndez Santos
- > Yumeiry A. Almánzar Alvino

Facilitador Acompañante:

Amalio Alcéquiez

### **CONTENDIO GENERAL**

### INTRODUCCIÓN

## APARTADO I: LA EVALUACIÓN EN EL NIVEL SECUNDARIO A LA LUZ DE LA NORMATIVA VIGENTE

- 1.1 Objetivos
- 1.2 Justificación
- 1.3 Concepto de Evaluación
- 1.4 Concepto de Indicadores de logro
- 1.5 Análisis a los indicadores de logro presentados en el diseño curricular en el área de matemática

# APARTADO II: TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EN EL NIVEL SECUNDARIO

- 2.1 Concepto de Estrategia de Evaluación.
- 2.2 Concepto de Técnica de Evaluación.
- 2.3 Concepto de Instrumento de Evaluación.
- 2.4 Análisis de la vinculación entre estrategias, técnicas e instrumentos de evaluación.
- 2.5 Diseño de instrumento de evaluación

### APARTADO III: MEDIACIONES TECNOLÓGICAS APLICADAS A LA EVALUACIÓN

### **EN EL NIVEL SECUNDARIO**

- 3.1 Instructivo para el Uso y Manejo de Google Formulario
- 3.2 Instructivo para el Uso y Manejo de Quizlet
- 3.3 Instructivo para el Uso y Manejo de Kahoot
- 3.4 Instructivo para el Uso y Manejo de Quizizz
- 3.5 Instructivo para el Uso y Manejo de SurveyLegend

# APARTADO IV: MANEJO DE REGISTRO DE GRADO EN EL NIVEL SECUNDARIO

- 4.1 Importancia y manejo del uso libro de registro
- 4.2 Proceso para realizar el control de asistencia
- 4.3 Proceso para trabajar los diferentes períodos de evaluación
- 4.4 Diferencia entre evaluar y calificar

### CONCLUSIÓN

### **BIBLIOGRAFÍA**

### INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el sistema educativo dominicano busca formar docentes innovadores y prácticos que, mediante la implementación de herramientas digitales, puedan dinamizar el proceso de evaluación, para esto requieren una formación continua y actualizada, que les permita promover el desarrollo de las competencias en los estudiantes, logrando afrontar los diferentes retos y desafíos que se les presenten en la sociedad. De aquí que este proyecto viene a suplir la necesidad que tienen los docentes de encontrar materiales actualizados y con ejemplos detallados del proceso de evaluación, orientados con las nuevas innovaciones que el nivel secundario ha implementado en los últimos años.

Al docente le gusta contar con herramientas que le ayuden a llevar a cabo el desarrollo de un trabajo eficiente, para dar respuesta rápida a situaciones que se presentan en el proceso de su ejercicio, específicamente en la parte evaluativa. Por tal motivo se ha trabajado en esta guía que responde a las necesidades que tienen en relación con el manejo del registro de grado, diseño de instrumentos de evaluación, selección de técnicas y creación de actividades para dinamizar el proceso de evaluación. La misma sirve de soporte a los docentes de nuevo ingreso para generar alternativas sobre la evaluación por competencias de los aprendizajes en el nivel secundario, percibiendo que ésta aporta significativamente herramientas a favor de una evaluación objetiva basada en evidencias.

Con esta guía se busca contribuir y fortalecer el proceso de evaluación de los aprendizajes en el nivel secundario. Sirviendo como base e instructivo sobre el proceso de evaluación y la utilización de diferentes herramientas tecnológicas que hacen del proceso evaluativo un asunto más fácil, dinámico e interesante para los estudiantes, buscando favorecer la calidad y utilidad del desarrollo de las competencias en cada uno. En la misma se ofrecen conceptos de: evaluación, indicadores de logro, estrategias, técnicas e instrumento y se busca reflexionar acerca de la vinculación que debe existir entre ellos. Orienta el proceso de categorización de los indicadores de logro atendiendo al nivel de desempeño según las especificaciones presentadas en la Taxonomía de Tobón.

Motiva al docente a manejar y utilizar de manera adecuada aplicaciones tecnológicas que sirven de mediadoras en el proceso de evaluación tales como: Google Formulario, Quizlet, Kahoot, Quizizz, SurveyLegend. Se facilitan instructivos que detallan paso a paso el proceso del manejo de cada una. Utilizando estas herramientas los resultados se pueden obtener de forma inmediata con detalles estadísticos que representan las fortalezas y las oportunidades de mejora en los participantes. Además, se hace mención de las ventajas y desventajas que estas presentan. Ofrece orientaciones en relación a la importancia del manejo y uso del libro de registro, el cual representa el libro de

vida de los procesos pedagógicos, así como también el procedimiento para trabajar el control de asistencia, los diferentes periodos de la evaluación y la calificación.

### APARTADO I LA EVALUACIÓN EN EL NIVEL SECUNDARIO A LA LUZ DE LA NORMATIVA VIGENTE

### 1.1 Objetivos

Ofrecer una guía que sirva de consulta a los maestros de nuevo ingreso y a los estudiantes de la asignatura de evaluación de los aprendizajes, sobre el buen manejo de la evaluación por competencia en el nivel secundario.

Orientar a los futuros docentes sobre el uso de técnicas, herramientas tecnológicas y diseño de instrumentos que le permitan innovar el proceso de evaluación.

Facilitar orientaciones sobre el uso y buen manejo del registro de grado haciendo énfasis en el control de asistencia, proceso de evaluación y calificación.

### 1.2 Justificación

La labor docente es una acción que exige tiempo, dedicación, esfuerzo y en todos sus sentidos esmero. Es un trabajo constante dentro y fuera del aula, que relaciona la preparación de contenidos hasta el punto de impartirlos y evaluar a los estudiantes. La elaboración de esta guía es de interés innovador y que en sentido general favorece al proceso educativo, su interés radica en el proceso de evaluación de los aprendizajes mediante el uso de aplicaciones tecnológicas y metodológicas. Uno de los factores principales que nos lleva a la realización de esta guía es la necesidad de comenzar a capacitar a los docentes en los nuevos modelos, métodos y técnicas que mejor se adapten a las necesidades del cambio en todos los niveles de la educación.

La presente guía está construida y enfocada en facilitar herramientas a los actuales y futuros docentes, que les permitan realizar prácticas evaluativas de manera que, puedan reaccionar a las diversas situaciones que enfrentan al trabajar con el modelo de evaluación por competencias en el sistema educativo dominicano. De igual manera los instrumentos de evaluación nos brindan una gran ventaja muy importante, las cuales permiten que cada estudiante valore su proceso de aprendizaje durante la marcha; otorgan mayor confiabilidad y validez al proceso de calificación. Presenta convenientes aplicaciones tecnológicas con las cuales se espera un impacto significativo que facilite las evaluaciones de manera eficaz.

Pensamos en este modelo con el propósito de generar nuevas estrategias de orientación sobre el enfoque por competencias en el sistema educativo dominicano. De igual forma se realiza con la finalidad de mejorar el procedimiento de evaluación orientada al desarrollo por competencia, para que el docente obtenga mejores resultados a la hora de implementar una evaluación.

Otro de los motivos que nos impulsaron a realizar esta guía es la importancia que tiene el saber manejar el libro de registro de grado. Resulta imprescindible que todo docente comprenda cómo funciona el libro, pues refleja la vida de la clase, las características de los alumnos, las competencias y responsabilidades del docente; además permite que asuma su rol con responsabilidad durante su labor.

Por estas razones se considera que es de vital importancia para los docentes las informaciones presentadas acerca de los recursos educativos en la evaluación del nivel secundario, como también el manejo de aplicaciones tecnológicas y del libro de registro de grado.

### 1.3 Concepto de Evaluación

La evaluación es un procedimiento organizado y constante con la finalidad de determinar las capacidades de la enseñanza y la disposición del aprendizaje, nos permite verificar las competencias que el estudiante ha alcanzado y lo que falta por alcanzar.

### 1.4 Concepto de Indicadores de logro

Los indicadores de logro son descriptores de conocimientos, procesos, actitudes y destrezas que permiten verificar si el estudiante ha logrado o no el nivel de desempeño esperado.

# 1.5 Análisis a los indicadores de logro presentados en el diseño curricular en el área de matemática

Este análisis está enfocado en los indicadores de logro presentados en el Diseño Curricular, correspondiente al área de matemáticas del nivel secundario. Después de revisar y analizar cada indicador se puede decir que son apropiados y alcanzables para cada grado, se pueden categorizar según el nivel de avance obtenido por los estudiantes con apoyo de los contenidos y la orientación del docente, logrando desarrollar en ellos las competencias requeridas por cada indicador establecido en el diseño curricular.

Los indicadores de logros del área de matemática en el nivel secundario, están vinculados a las competencias establecidas según cada grado. Éstos nos dan referencias sobre el desempeño de los estudiantes, a las capacidades, conocimientos, actitudes y habilidades que poseen después de haber trabajado los contenidos correspondientes a las competencias que deben desarrollar.

Tomando en cuenta que son medidas que nos permiten ir observando el avance del desarrollo de las capacidades de forma sencilla y fiable los logros alcanzados, podemos decir que los indicadores tal como su nombre refleja, nos indica pistas, indicios, conductas, comportamientos, señales observables, evaluables del desempeño y aprendizaje del estudiante.

En el diseño curricular del nivel secundario en el área de matemática se puede evidenciar que los indicadores de logro están relacionados a los contenidos del área y las competencias descritas en el mismo. Esta describe las actitudes que los estudiantes deben demostrar o presentan después de haber trabajado con un tema específico, la comprensión para hablar o explicar, los procedimientos que deben realizar para trabajar ese tema, la capacidad de resolución y desarrollo de estrategias que debe tener ese estudiante.

Al momento de seleccionar los indicadores de logro que se van a evaluar recomendamos hacer una clasificación tomando en consideración la taxonomía de Tobón. Estas enuncian cinco niveles de desempeño para ayudar la formación integral de las personas que son: preformal, receptivo, resolutivo, autónomo y estratégico.

# APARTADO II TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EN EL NIVEL SECUNDARIO

### 2.1 Concepto de Estrategia de Evaluación.

La estrategia de evaluación es el conjunto de aplicaciones, acciones, intervenciones y métodos que realiza y utiliza el docente para llevar a cabo el proceso de evaluación formativa, este conjunto permite obtener informaciones, verificar el logro de los aprendizajes y el desarrollo de competencias en los alumnos.

### 2.2 Concepto de Técnica de Evaluación.

Técnica de evaluación es el procedimiento que utiliza el docente para recoger todas las informaciones del rendimiento de los alumnos, acerca de las producciones y las evidencias respecto a las asignaciones que se le han instruido y han sido creadas para el alumnado.

### 2.3 Concepto de Instrumento de Evaluación.

Instrumento de evaluación son recursos creados por el docente que les permiten recoger y registrar informaciones o evidencias acerca de los logros alcanzados por los alumnos.

# 2.4 Análisis de la vinculación entre estrategias, técnicas e instrumentos de evaluación.

Las estrategias, técnicas e instrumentos de evaluación guardan una estrecha relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que a través de esto logramos las competencias esperadas. Estos tres elementos se entrelazan para facilitarle al docente, una actuación dinámica en la práctica, además le permite apoyarse en una gama de métodos, formas, y procedimientos que lo guían y lo orientan, también le ofrece herramientas que son utilizadas para desarrollar y evaluar las competencias de los estudiantes.

Mediante las estrategias el docente interviene en el proceso de evaluación con actividades planificadas que permitan al estudiante desarrollar habilidades en la vida cotidiana, mientras que con las técnicas el docente recoge informaciones y el estudiante tendrá la facilidad de mostrar de forma autónoma su aprendizaje y al finalizar con los instrumentos el docente podrá registrar las informaciones obtenidas de los estudiantes para calificar y reorientar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La vinculación entre estas es fundamental para llevar a cabo la evaluación. Los métodos que utilicemos orientarán las aplicaciones de las estrategias y el diseño, las técnicas con la cuales realizaremos actividades que llevarán a cabo los estudiantes en el proceso de aprendizaje y los recursos son los instrumentos o herramientas que permiten, tanto al docente como al alumno, tener información específica acerca del proceso de enseñanza-aprendizaje. Tanto las técnicas como

los instrumentos de evaluación deben adaptarse a las características de los alumnos y brindar información de su proceso de aprendizaje.

Los instrumentos utilizados en el proceso de evaluación del nivel secundario poseen criterios que se nutren de los indicadores de logro de este nivel, facilitando el desarrollo de las competencias que se pretenden alcanzar. Su vínculo es notable, pues se puede ver al momento de aplicar un instrumento de evaluación, el cual viene indicado por la técnica empleada y ésta se aplica por medio de la estrategia.

### 2.5 Diseño de instrumento de evaluación

### Instrumentos de evaluación

Centro educativo:	
Maestro:	
Asignatura: Matemáticas	Grado: 1ro de secundaria
Fecha:	Tema: Teorema de Pitágoras
Nombre del estudiante:	

Criterios a ser evaluados en una exposición	Si	No	Observación
Inicia la exposición en el horario indicado.			
Presentación personal, vestimenta formal.			
Posee buena entonación al momento de hacer la exposición.			
Muestra fluidez al exponer el Teorema de Pitágoras.			
Posee buena dicción al realizar la exposición sobre el tema			
Teorema de Pitágoras.			
Define el Teorema de Pitágoras.			
Señala los componentes del Teorema de Pitágoras.			
Describe los componentes del Teorema de Pitágoras.			
Reconoce los componentes del Teorema de Pitágoras en el triángulo rectángulo.			
Hace demostraciones utilizando el Teorema de Pitágoras.			
Mantiene coherencia con relación al tema expuesto.			
Presenta ejemplos utilizando el Teorema de Pitágoras,			
enfocándose en problemáticas de la vida cotidiana.			
Resuelve problemas cuya solución se obtiene aplicando el Teorema de Pitágoras.			
Explica cómo utilizar el Teorema de Pitágoras.			
Responde preguntas sobre el uso del Teorema de Pitágoras.			
Muestra atención a las inquietudes presentadas por sus compañeros.			
Uso del pizarrón para el desarrollo de ejercicios			
Legibilidad de la escritura			
Buena ortografía			
Manejo adecuado del tiempo			
Utilizo los recursos didácticos para desarrollar la exposición			
Respeta las opiniones de sus compañeros.			

**Elaborado por:** Génesis Pamela Bautista Sánchez, María Elena Castillo Cruz y Carolina Muñoz Gómez

Centro educativo:	
Maestro:	
Asignatura: Matemáticas Grado: 1ro de secundaria	
Fecha: Tema: Las Medidas	

Nombre del estudiante:

Rúbrica						
Preformal	Receptivo	Resolutivo	Autónomo	Estratégico		
0-65	66-75	76-80	81-90	91-100		
Explora el termómetro para la medición de temperaturas en grados centígrados y Fahrenheit.	Manipula el termómetro para la medición de temperaturas en grados centígrados y Fahrenheit.	Aplica el termómetro para la medición de temperaturas en grados centígrados y Fahrenheit.	Argumenta sobre el uso del termómetro para la medición de temperaturas en grados centígrados y grados Fahrenheit.	Asesora a sus compañeros a utilizar el termómetro para las mediciones de temperaturas en grados centígrados y Fahrenheit en la vida cotidiana.		
Indaga sobre las unidades de tiempo (milenios, siglos, décadas, años, meses, semanas, días, horas y minutos) para establecer la duración de diversos sucesos.	Nombra las unidades de tiempo (milenios, siglos, décadas, años, meses, semanas, días, horas y minutos) para establecer la duración de diversos sucesos.	Utiliza unidades de tiempo (milenios, siglos, décadas, años, meses, semanas, días, horas y minutos) para establecer la duración de	Relaciona las unidades de tiempo (milenios, siglos, décadas, años, meses, semanas, días, horas y minutos) para establecer la duración de	Ayuda a sus compañeros a identificar las unidades de tiempo (milenios, siglos, décadas, años, meses, semanas, días, horas y minutos) para establecer la		

		diversos sucesos.	diversos sucesos.	duración de diversos sucesos.
Observa el proceso de las mediciones y estimaciones de magnitudes en situaciones de la vida diaria.	Busca información sobre las mediciones y estimaciones de magnitudes en situaciones de la vida diaria.	Emplea mediciones y estimaciones de magnitudes en situaciones de la vida diaria.	Explica las mediciones y estimaciones de magnitudes en situaciones de la vida diaria.	Transforma las mediciones y estimaciones de magnitudes en situaciones de la vida diaria.
Explora las tablas de medidas de temperatura del contexto internacional.	Reconoce las tablas de medidas de temperatura del contexto internacional.	Compara tablas de medidas de temperatura del contexto internacional.	Analiza tablas de medidas de temperatura del contexto internacional.	Crea tablas de medidas de temperatura del contexto internacional.
Memoriza la importancia del manejo de las unidades de medida para resolver problemas de la cotidianidad.	Cita la importancia del manejo de las unidades de medida para resolver problemas de la cotidianidad.	Interpreta la importancia del manejo de las unidades de medida para resolver problemas de la cotidianidad.	Explica la importancia del manejo de las unidades de medida para resolver problemas de la cotidianidad.	Vincula la importancia del manejo de las unidades de medida para resolver problemas de la cotidianidad.

**Elaborado por:** Génesis Pamela Bautista Sánchez, María Elena Castillo Cruz y Carolina Muñoz Gómez

	Escala	Estimativa			
Centro Educativo					
Grado	2do				
Tema a evaluar	Numeración.				
Indicadores		Deficiente 0 a 69	Bueno 70 a 79	Muy Bien 80 a 89	Excelente 90 a 100
Establece diferencias en racionales e irracionales e números dados.					
Representa los números r numérica.	eales en la recta				
Identifica números reales numérica y los símbolos de					
Utiliza las propiedades reales para simplificar cálcu					
Calcula raíces media factorización prima.	nte tanteo y				
Utiliza la calculadora para con raíces.	a resolver temas				
Ordena fracciones utiliza equivalencia.	ndo el concepto				
Realiza los procesos alg operaciones en números re					
Identifica patrones numério	os.				
Construye patrones numér	cos.				
Aplica la jerarquía del operaciones en los número					
Aplica las propiedades reales en la resolución de p					
Resuelve problemas qui redondeo y la aproximado reales.					

Identifica operaciones internas y no internas en los conjuntos: enteros, racionales, irracionales y reales.	
Plantea y resuelve problemas de situaciones del contexto, que impliquen el uso de las operaciones aritméticas fundamentales	
Utiliza recursos virtuales y electrónicos (computadora, software educativo, juegos interactivos y otros) para resolver operaciones con números reales.	

Elaborado por: Juan de Jesús Pérez Parra, Melissa Rosario Ortega y Francisco Alberto López Mora

Asignatura: <u>Matemática</u> Grado: <u>2do</u>

Temática: Lenguaje algebraico

Maestro: Estudiante:

### Lista de cotejo

Criterios de evaluación	 ación NO
Identifica expresiones algebraicas.	
Traduce del lenguaje algebraico al lenguaje ordinario.	
Evalúa expresiones algebraicas usando diferentes modalidades de cálculo.	
Utiliza el opuesto aditivo en la solución de ecuaciones de primer grado.	
Utiliza el inverso multiplicativo en la solución de ecuaciones de primer grado.	
Identifica expresiones algebraicas semejantes.	
Simplifica expresiones algebraicas semejantes.	
Resuelve problemas que involucren ecuaciones.	
Resuelve problemas que involucren inecuaciones.	
Resuelve ecuaciones de primer grado en una variable con coeficientes reales.	
Resuelve problemas usando modelos verbales.	
Representa desigualdad en la recta numérica.	
Representa la solución de una inecuación en la recta numérica.	
Valora el uso del álgebra en el desarrollo de su vida cotidiana.	
Disfruta el proceso de resolver problemas que involucren ecuaciones.	
Disfruta el proceso de resolver problemas que involucren inecuaciones.	
Realiza adición de monomios.	
Realiza sustracción de monomios.	
Realiza división de monomios.	
Realiza multiplicación de monomios.	

**Elaborado por:** Juan de Jesús Pérez Parra, Melissa Rosario Ortega y Francisco Alberto López Mora

Asignatura: Matemática Grado: 2do

Temática: matemática financiera

Maestro: Estudiante:

### Rúbrica

Preformal	Receptivo	Resolutivo	Resolutivo Autónomo	
0 a 60	61 a 70	71 a 80	81 a 90	91 a 100
Explora el costo de producción de una mercancía.	Determina el costo de la producción de una mercancía.	Calcula el costo de producción de una mercancía.	Analiza el costo de la producción de una mercancía.	Evalúa el costo de la producción de una mercancía.
Nombra el costo de producción, venta y beneficio en la comercialización de bienes y servicios.	Identifica el costo de producción, venta y beneficio en la comercialización de bienes y servicios.	Aplica costos de producción, venta y beneficio en la comercialización de bienes y servicios.	Explica el costo de la producción, venta y beneficio en la comercialización de bienes y servicios.	Vincula costo de producción, venta y beneficio en la comercialización de bienes y servicios.
Enuncia el costo de producción en la comercialización de bienes y servicios.	Describe el costo de producción en la comercialización de bienes y servicios.	Maneja el costo de producción en la comercialización de bienes y servicios.	Argumenta sobre el costo de producción en la comercialización de bienes y servicios.	Vincula el costo de producción en la comercialización de bienes y servicios.
Enuncia la evaluación de inversiones que le permiten desenvolverse financieramente.	Describe los indicadores financieros (Ratios) que le permiten desenvolverse financieramente.	Implementa el conocimiento del estado flujos de efectivo que le permiten desenvolverse financieramente.	Disfruta el conocimiento del apalancamiento financiero que le permiten desenvolverse financieramente.	Integra el conocimiento del balance de situación que le permiten desenvolverse financieramente.

Elaborado por: Juan de Jesús Pérez Parra, Melissa Rosario Ortega y Francisco Alberto López Mora

Centro Educativo:						
Instrumento de Evaluación	Lista de Cote	ejo	Alumno	l		
Curso	1	ema			ración, Ecuaciones ciones	
Profesor	1		Materia/	<b>Área</b>	Matemática	
Criterios a ser evaluados			Si-N	lo	Observación	
Define ecuaciones.						
Elabora concepto de Igualdades	S.					
Identifica Identidades.						
Establece diferencia entre igual	dades e identid	ades.				
Plantea diferencias entre ecuac	iones e identida	ades.				
Determina la diferencia entre ig	ualdades y ecu	aciones.				
Define ecuaciones de primer gra	ado.					
Elabora concepto de inecuacior	nes.					
Resuelve ecuaciones de primer	grado.					
Resuelve inecuaciones de primo	er grado.					
Define valor absoluto.						
Comprende correctamente el va	alor absoluto.					
Define propiedades del valor ab	soluto.					
Aplica las propiedades del valor	absoluto.					
Define función matemática.						
Describe el dominio de una fund	ción matemática	Э.				
Determine el rango de una func	ión matemática					
Reconoce el concepto de función como una correspondencia entre dos conjuntos.						
Identifica el dominio de una fund	ción.					
Determina el rango de una función.						
Define variables dependientes.						
Elabora concepto de variables i	ndependientes.					

Identifica dentro de una función las variables dependientes.	
Identifica dentro de una función las variables independientes.	
Define la Ecuación general de la recta.	
Reconoce ecuaciones con coeficientes racionales.	
Describe ecuaciones con coeficientes irracionales.	
Resuelve inecuaciones lineales con coeficientes racionales e irracionales.	

Elaborado por: Yahaira Méndez Peralta, Yessica María García Marte y Francisco David Mejía Gervacio

Asignatura: Matemática Grado: 3ro

Temática: Numeración, Polinomios

Maestro: Estudiante:

### Rúbrica

Preformar	Receptivo	Resolutivo	Autónomo	Estratégico
0-60	61-70	71-80	81-90	91-100
Explora los conceptos de factorización de un polinomio.	Identifica los conceptos de factorización de un polinomio.	Comprende los conceptos de factorización de un polinomio.	Explica los conceptos de factorización de un polinomio.	Crea conceptos propios de la factorización de un polinomio.
Nombra las propiedades de las raíces y factores de un polinomio.	Define las propiedades de las raíces y factores de un polinomio.	Resuelve raíces y factores de un polinomio.	Analiza las propiedades de las raíces y factores de un polinomio.	Adapta las propiedades de las raíces y factores de un polinomio en la vida cotidiana.
Explora herramientas tecnológicas para factorizar polinomios.	Identifica herramientas tecnológicas para factorizar polinomios.	Implementa herramientas tecnológicas para factorizar polinomios.	Comenta sobre las herramientas tecnológicas para factorizar polinomios.	Factoriza polinomios herramientas tecnológicas.
Observa un polinomio aplicando el teorema de los ceros racionales.	Reconoce un polinomio aplicando el teorema de los ceros racionales.	Resuelve correctamente un polinomio aplicando el teorema de los ceros racionales.	Analiza correctamente un polinomio aplicando el teorema de los ceros racionales.	Propone polinomios aplicando el teorema de los ceros racionales.
Enumera los casos combinados para factorizar expresiones algebraicas racionales e irracionales.	Describe los casos combinados para factorizar expresiones algebraicas racionales e irracionales.	Interpreta los casos combinados para factorizar expresiones algebraicas racionales e irracionales.	Argumenta los casos combinados para factorizar expresiones algebraicas racionales e irracionales.	Adapta los casos combinados para factorizar expresiones algebraicas racionales e irracionales.

**Elaborado por:** Yahaira Méndez Peralta, Yessica María García Marte y Francisco David Mejía Gervacio

Centro Educativo:				
Instrumento de evaluación	Escala de Estimación	Alumno		
Curso		Tema	(Numeración, N	lúmeros Complejos)
Profesor		Materia / área	Matemática	
Criterios a ser	Defectuoso	Bueno	Muy Bueno	Excelente
evaluados	0 a 69	70 a 79	80 – 89	90 a 100
Define números imaginarios.				
Reconoce números imaginarios.				
Define números complejos.				
Identifica correctamente números complejos.				
Realiza operaciones con números complejos.				
Representa un número complejo en forma canónica.				
Representa un número complejo en forma binómica.				
Representa un número complejo en forma de gráfica.				
Realiza operaciones con números complejos en forma binómica: adición y				

sustracción.				
Realiza operaciones con números				
complejos en forma binómica:				
multiplicación, división y potenciación.				
Realiza operaciones con números				
complejos en forma				
binómica: potenciación con exponente natural.				
Define ecuación cuadrática.				
Determina la naturaleza de las				
raíces de una ecuación cuadrática.				
Resuelve ecuaciones cuadráticas.				
Construye una ecuación cuadrática a				
partir de sus raíces.				
Resuelve situaciones problemáticas de su				
cotidianidad aplicando				
las ecuaciones cuadráticas.				
	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	D 11 1/1 1	N4 ( O (	Marta y Francisco David

**Elaborado por:** Yahaira Méndez Peralta, Yessica María García Marte y Francisco David Mejía Gervacio

Asignatura: Matemática
Grado: 4to
Temática: Introducción a la Geometría

Maestro: Estudiante:

### Escala Estimativa

Criterios para evaluar	Deficiente	Bueno	Muy Bueno	Excelente
Criterios para evaluar	0 a 69	70 a 79	80 a 89	90 a 100
Aborda sistemáticamente el tema de la geometría.				
Elabora el concepto de la geometría.				
Resume el origen de la geometría usando recursos virtuales. (Páginas web, libros digitales).				
Expresa oralmente lo aprendido sobre el origen de la geometría.				
Construye gráficamente el plano utilizando una regla de medición.				
Representa gráficamente el punto en el plano cartesiano.				
Realiza gráficamente la recta en el plano utilizando GeoGebra.				
Representa gráficamente el rayo utilizando la escuadra.				
Determina gráficamente la distancia entre dos puntos utilizando Google Maps.				
Aplica los postulados del plano utilizando GeoGebra.				
Integra elementos básicos de la geometría, tales como: el punto, el plano, el segmento y recta, utilizando los recursos convencionales.				
Aplica los elementos básicos de la geometría tales como: punto, recta y				

plano, en el lugar en donde vive con relación a sus amigos.			
Vincula los elementos básicos de la geometría en relación con la escuela, utilizando: lápiz, cuaderno, regla, cinta métrica y calculadora.			
Resuelve problemas aplicando longitudes de segmentos utilizando GeoGebra.			
Formula situaciones de la vida cotidiana con relación a la geometría.			

**Elaborado por:** José Gregorio Félix Restituyo, Guillermina Antonia Sánchez Estrella y Esteban De Jesús Duran Abreu.

Nombre del maestro/a:Nombre del estudiante:		
Grado:		
Área:	 	
Centro Educativo:		

Preformar	Receptivo	Resolutivo	Autónomo	Estratégico
0-60	61-70	71-80	81-90	91-100
- Explora en el entorno situaciones en las que se forman ángulos.	- Identifica en el entorno situaciones en las que se forman ángulos.	- Aplica en el entorno situaciones en las que se forman ángulos.	- Explica las situaciones en las que se forman ángulos en tu entorno.	- Transforma en su entorno situaciones con las que se forman ángulos.
- Enumera los diferentes sistemas de medidas de ángulos y convierte de uno a otro.	- Define e identifica los diferentes sistemas de medidas de ángulos y convierte de uno a otro.	- Resuelve los diferentes sistemas de medidas de ángulos y los convierte de uno a otro.	- Ejemplifica los diferentes sistemas de medidas de ángulos y los convierte de uno a otro.	- Recrea situaciones con los diferentes sistemas de medidas de ángulos y los convierte de uno a otro.
- Nombra los ángulos dados haciendo uso del transportador físico y virtual (Geogebra- Gauss) y señala cuando dos o más ángulos son congruentes.	- Determina ángulos dados haciendo uso del transportador físico y virtual (Geogebra- Gauss) e identifica cuando dos o más ángulos son congruentes.	- Resuelve ángulos dados haciendo uso del transportador físico y virtual (Geogebra- Gauss) y comprueba cuando dos o más ángulos son congruentes.	- Fórmula ángulos dados haciendo uso del transportador físico y virtual (Geogebra- Gauss) y ejemplifica cuando dos o más ángulos son congruentes.	- Construye ángulos dados haciendo uso del transportador físico y virtual (Geogebra- Gauss) e identifica cuando dos o más ángulos son congruentes.
- Aborda problemas sobre ángulos que involucran situaciones	- Determina problemas sobre ángulos que involucran situaciones	- Elabora problemas sobre ángulos que involucran situaciones	- Resuelve problemas sobre ángulos que involucran situaciones	- Transforma problemas sobre ángulos que involucran situaciones

relacionadas	relacionadas	relacionadas	relacionadas	relacionadas
con los	con los	con los	con los	con los
postulados y	postulados y	postulados y	postulados y	postulados y
teoremas	teoremas	teoremas	teoremas	teoremas
demostrados.	demostrados.	demostrados.	demostrados.	demostrados.
- Define el uso	- Manipula el	- Valora el uso	- Implementa	- Adapta el uso
de los	uso de los	de los	el uso de los	de los
instrumentos	instrumentos	instrumentos	instrumentos	instrumentos
geométricos	geométricos	geométricos	geométricos	geométricos
en las	en las	en las	en las	en las
construcciones	construcciones	construcciones	construcciones	construcciones
de ángulos.	de ángulos.	de ángulos.	de ángulos.	de ángulos.

**Elaborado por:** José Gregorio Félix Restituyo, Guillermina Antonia Sánchez Estrella y Esteban De Jesús Duran Abreu.

Asignatura: Matemática Grado: 5to Temática:

Temática:
Maestro:
Estudiante:

### Lista de cotejo

Criterios a ser evaluados	Si	No	Observación
Conoce conceptos de vectores.			
Expresa conceptos de vectores.			
Clasifica los diferentes tipos de vectores.			
Conoce conceptos de matrices			
Expresa conceptos de matrices.			
Clasifica los diferentes tipos matrices.			
Resuelve la igualdad de vector.			
Resuelve igualdad de matrices.			
Analiza suma de vectores.			
Efectúa suma de matrices.			
Calcula producto de matrices.			
Realiza operaciones de vectores con calculadora			
Maneja operaciones de vectores sin calculadora			
Resuelve operaciones de matrices con calculadora			
Realiza operaciones de matrices sin calculadora			
Resuelve en equipo problemas del contexto, aplicando vectores.			
Resuelve en equipo problemas del contexto, aplicando matrices.			
Aplicar los determinantes para calcular la inversa de una matriz.			

**Elaborado por:** Yorbin Méndez Santos, Nieves Rosa De La Cruz y Leydi Serrano Adames

### **Centro Educativo:**

Grado: 5to Estudiante:

**Competencia específica:** Resuelve problemas (utiliza las funciones trigonométricas en la solución de situaciones problemáticas que involucren áreas y resolución de triángulos, así como situaciones de la vida diaria)

### Rúbrica

Preformal	Receptivo	Resolutivo	Autónomo	Estratégico
(0 a 60)	(61 a 70)	(71 a 80)	(81 a 90)	(91 a 100)
Lee la importancia de la trigonometría	Reconoce el desarrollo y la importancia de la trigonometría	Interpreta el desarrollo y la importancia de la trigonometría en el desarrollo de la humanidad.	Analiza el desarrollo y la importancia de la trigonometría en el desarrollo de la humanidad.	Explica el desarrollo y la importancia de la trigonometría en el desarrollo de la humanidad.
Selecciona las tecnologías para elaborar un cartel de trigonometría.	Establece las tecnologías para elaborar en equipo un cartel de trigonometría.	Emplea las tecnologías para elaborar en equipo un cartel donde se destaca el aporte de hombres y mujeres al desarrollo de la trigonometría	Integra las tecnologías para elaborar en equipo un cartel donde se destaca el aporte de hombres y mujeres al desarrollo de la trigonometría	Utiliza las tecnologías para elaborar en equipo un cartel donde se destaca el aporte de hombres y mujeres al desarrollo de la trigonometría
Nombra funciones trigonométric as.	Determina funciones trigonométric as de un ángulo.	Identifica funciones trigonométric as de un ángulo.	Compara las diferentes funciones trigonométric as de un ángulo.	Resuelve las diferentes funciones trigonométric as de un ángulo.
Menciona identidades	Define identidades	Comprueba identidades	Integra las identidades	Utiliza identidades

trigonométric as.	trigonométric as.	trigonométric as	trigonométric as en la vida cotidiana.	trigonométric as en la vida cotidiana.,
Lee resolución de triángulo.	Describe la resolución de triángulo, y rectángulos.	Aplica la resolución de triángulo, rectángulos y oblicuángulo s.	Argumenta la resolución de triángulo, rectángulos y oblicuángulo s en la solución de problemas.	Calcula la resolución de triángulo, rectángulos y oblicuángulo s en la solución de problemas de la cotidianidad.

**Elaborado por:** Yorbin Méndez Santos, Nieves Rosa De La Cruz y Leydi Serrano Adames

Asignatura: Matemática Grado: 6to

Temática: Los números complejos

Maestro: Estudiante:

### Rúbrica

Preformal	Receptivo	Resolutivo	Autónomo	Estratégico	Calificació
1-3	4 -5	(6-7)	(8-9)	(10)	n
Identifica los números complejos, pero no en sus diferentes formas.	Conceptualiza los números complejos en sus diferentes formas.	Comprende los números complejos en sus diferentes formas: par ordenado.	Realiza operaciones con números complejos en sus diferentes formas: par ordenado, binómica, polar y trigonométrica, pero no lo representa gráficamente.	Explica y socializa sobre los números complejos en sus diferentes formas: par ordenado, binómica, polar y trigonométrica, además lo representa gráficamente.	
Muestra interés en aprender a resolver operaciones con números complejos.	Identifica las diferentes operaciones con números complejos (suma, resta, multiplicación y división)	Resuelve operaciones de productos y cocientes con números complejos en forma binómica.	Realiza operaciones de productos, cocientes, potencias y raíces con números complejos en forma binómica, pero no la socializa.	Resuelve, explica y socializa operaciones de productos, cocientes, potencias y raíces con números complejos en forma binómica.	
Identifica trabajo que necesitan ser desarrollado en equipos, de números complejos.	Se interesa por el trabajo en equipo de proyectos que involucren números complejos en su forma binómica.	Resuelve operaciones al trabajar en equipo de proyectos que involucren números complejos en su forma binómica.	Resuelve operaciones al trabajar en equipo de proyectos que involucren números complejos en su forma binómica, polar y trigonométrica.	Desarrolla y explica operaciones al trabajar en equipo de proyectos que involucren números complejos en su forma binómica, polar y trigonométrica.	
Conceptualiza la fórmula relativa al cálculo de las	Establece diferencia entre las fórmulas relativas al	Aplica las fórmulas relativas al cálculo de las	Desarrolla ejercicios con las fórmulas relativas al cálculo de las	Demuestra las fórmulas relativas al cálculo de las funciones	

funciones	cálculo de las	funciones	funciones	trigonométricas y
trigonométricas.	funciones	trigonométricas	trigonométricas de	realiza
	trigonométricas	de la suma y	la suma y	operaciones de la
	de la suma y	diferencia de	diferencia de	suma y diferencia
	diferencia de	ángulos y del	ángulos, del ángulo	de ángulos, del
	ángulos	ángulo doble.	doble y del ángulo	ángulo doble, del
			triple.	ángulo triple y del
				ángulo mitad.

Elaborado por: Yumeiry Altagracia Almanzar Alvino, Henry De La Cruz Rojas y José Alexander Sánchez Veras

Asignatura: Matemática Grado: 6to

Temática: Ecuaciones e Inecuaciones

Maestro: Estudiante:

Criterios	Sí	No	Observaciones
Muestra interés en aprender a definir conceptos de ecuaciones cuadráticas exponenciales.			
Muestra interés en explicar conceptos de ecuaciones cuadráticas exponenciales.			
Se interesa por aprender a solucionar ecuaciones cuadráticas exponenciales.			
Establece diferencias de ecuaciones e inecuaciones.			
Define ecuaciones cuadráticas exponenciales.			
Define inecuaciones cuadráticas exponenciales.			
Identifica ecuaciones cuadráticas exponenciales.			
Identifica inecuaciones cuadráticas exponenciales.			
Resuelve ecuaciones cuadráticas exponenciales.			
Resuelve inecuaciones cuadráticas exponenciales.			
Analiza las ecuaciones cuadráticas exponenciales.			
Explica las ecuaciones cuadráticas exponenciales.			
Aplica inecuaciones cuadráticas exponenciales en la resolución de problemas del contexto.			
Aplica inecuaciones cuadráticas logarítmicas en la resolución de problemas del contexto.			
Redacta usando herramientas tecnológicas, la solución de ecuaciones cuadráticas exponenciales.			
Redacta usando herramientas tecnológicas, la solución de ecuaciones cuadráticas exponenciales.			
Expone usando herramientas tecnológicas, la solución de ecuaciones cuadráticas exponenciales.			
Expone usando herramientas tecnológicas, la solución de ecuaciones cuadráticas exponenciales.			

Socializa acerca de ecuaciones cuadráticas exponenciales.		
Domina los equipos tecnológicos utilizados en clase para presentar proyecto de ecuaciones cuadráticas en la resolución de problemas del contexto.		

Elaborado por: Yumeiry Altagracia Almanzar Alvino, Henry De La Cruz Rojas y José Alexander Sánchez Veras

Asignatura: Matemática
Grado: 6to

Temática: Sucesiones aritméticas y geométricas.

Maestro: Estudiante:

Criterios	En proceso (60-69)	Regular (70-79)	Muy Bueno (90-99)	Excelente (100)	Observaciones
Presta atención a los conceptos de sucesiones aritméticas y geométricas.					
Comprende los conceptos de sucesiones aritméticas y geométricas					
Identifica las sucesiones aritméticas.					
Identifica los tipos de sucesiones aritméticas y geométricas.					
Utiliza referencias interpersonales para encontrar el término enésimo					
Comprende los ejercicios explicados acerca de las sucesiones aritméticas y geométricas.					
Investiga sobre estrategias de solución de acuerdo al caso planteado de sucesiones aritméticas y geométricas.					
Reflexiona y argumenta acerca de las sucesiones aritméticas y geométricas, para la solución de problemas.					
Utiliza fórmula para calcular un término específico.					
Resuelve y explica problemas de sucesiones aritméticas y geométricas.					
Formula problemas para encontrar el enésimo término en una sucesión o progresión aritmética.					
Presenta reportes de los ejercicios realizados de las sucesiones aritméticas y geométricas.					
Desarrolla ejercicios a través de herramientas					

tecnológicas, en relación a las progresiones aritméticas y geométricas.			
Muestra dominio del tema, el cual es presentado por los medios tecnológicos ante sus compañeros.			
Socializa con los demás compañeros conceptos, operaciones, procedimientos y resultados del tema, sucesiones aritméticas y geométricas.			

**Elaborado por:** Yumeiry Altagracia Almanzar Alvino, Henry De La Cruz Rojas y José Alexander Sánchez Veras

Asignatura: Matemática Grado: 1ro

**Temática**: Sucesiones aritméticas y geométricas.

Estudiante:

# Lista de cotejo

Criterio de evaluación	Si	No	Observacione s
Identifica números enteros			
Reconoce las propiedades de los números enteros			
Escribe las propiedades de los números enteros			
Representa números enteros en la recta numérica.			
Determina el opuesto de un entero			
Determina el valor absoluto de un número entero dado.			
Realiza operaciones con números enteros			
Compara el valor absoluto de números enteros			
Identifica números con radicales			
Realiza operaciones con radicales			
Resuelve problemas con potencias			
Expresa la radicación como operación inversa de la potenciación.			
Simplifica en forma correcta expresiones radicales			
Calcula porcentajes de cantidades dadas			
Representa porcentajes en papel cuadriculado			
Resuelve problemas del contexto donde aplica operaciones de			
números enteros.			
Calcula el interés simple de una deuda			

Calcula el interés mensual de una deuda		
Calcula el interés anual de una deuda.		
Resuelve problemas relacionados con el porcentaje en situaciones		
del contexto.		

Elaborado por: Jendri Eliza Quezada Acosta, Amaury Germán Alberto Peña y Jonathan Suriel.

Asignatura: Matemática
Grado: 1ro
Temática:

Temática:
Maestro:
Estudiante:

0.11.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.	Preformal	Receptivo	Resolutivo	Autónomo	Estratégico
Criterios de evaluación	0-60	61-70	71-80	81-90	91-100
Manifiesta interés por conocer las diferentes escalas de medida de la temperatura.					
Estima y convierte temperaturas de grados centígrados en Fahrenheit y viceversa.					
Despeja las variables que aparecen en las diferentes fórmulas de conversiones de temperatura.					
Interpreta tablas de medidas de temperaturas del contexto internacional.					
Utiliza y relaciona unidades de tiempo (milenios, siglos, décadas, años, meses, semanas, días, horas y minutos) y establece la duración de diversos sucesos.					
Identifica en diferentes situaciones del entorno la unidad de medida que se le debe aplicar a las diferentes magnitudes.					
Utiliza mediciones y estimaciones de magnitudes en situaciones de la vida diaria.					
Usa fórmulas para calcular perímetros y áreas de					

	I	1		T. Control of the con	
triángulos y cuadriláteros.					
Estima y calcula el área y volumen de cubos, prismas y pirámides o de cualquier término implicado en las fórmulas.					
Mide ángulos y los expresa en grados, minutos y segundos.					
Aprecia la importancia del manejo de las unidades de medida y resolver problemas de la cotidianidad.					
Desarrolla su creatividad en la resolución de problemas.					
Adquiere actitud de rigor, flexibilidad y originalidad en los procesos seguidos en la resolución de problemas de áreas y volúmenes.					
Analiza y compara tablas de medidas de temperatura del contexto internacional.					
Explica y argumenta a qué se deben las diferencias de temperaturas en el contexto internacional.					
Utiliza el termómetro para la medición de temperaturas en grados centígrados y Fahrenheit.					
Flahorado nor: Jendri Eliza	0 0.10=0do 1	A 100 0 1 100 1	Carrosán Albant	a Daña v Janai	la a .a

Elaborado por: Jendri Eliza Quezada Acosta, Amaury Germán Alberto Peña y Jonathan Suriel

Asignatura: Matemática

Grado: 1ro

Temática:

Maestro:

Estudiante:

Pre-formal		Receptivo		Resolutiv	0	Autónomo	Estratégico
(0-60)		(61-70)		(71-80)		(81-90)	(91-100)
Explora variables estadísticas.	las	Identifica variables estadísticas cualitativas cuantitativas.	Jas y	Realiza operaciones variables estadísticas cualitativas cuantitativas.	y	Valora la utilidad de las variables en la interpretación de temáticas ambientales y económicas.	- Identifica y explica las variables estadísticas cualitativas y cuantitativas valorando su utilidad en la interpretación de temáticas ambientales y económicas
Aborda conceptos estadísticas.	los de	Interpreta conceptos estadísticas.	los de	Elabora operaciones datos estadíst	con icos.	Aporta conceptos estadísticos describiendo sus elementos.	Explica los conceptos de estadística describiendo sus elementos: población, muestra.
Observa experimentos	los	Indaga so los datos	bre de	Aplica experimentos	con	Monitorea los resultados y	Realiza diferentes experimentos

			monedas, dados etc. y los registra en tabla de	monedas, ruletas, etc.) para identificar los resultados
			frecuencia.	posibles y los registran en tablas de frecuencia que involucran una gran cantidad de iteraciones.
tendencia central en situaciones problemáticas.	Analiza situaciones problemáticas que involucran medidas de tendencia central.	Resuelve problemáticas de tendencia central sobre proyectos.	Contextualiza situaciones problemáticas de tendencia central sobre proyectos realizados por equipos.	Formula y resuelve situaciones problemáticas que involucran medidas de tendencia central sobre proyectos de investigación realizados por equipos de trabajo.
procesos de	Manipula los procesos de estadísticas.	Ejecuta medidas y cálculos estadísticos.	Formula e integra medidas estadística y cálculos de tendencia central.	flexibilidad y originalidad en los

**Elaborado por:** Jendri Eliza Quezada Acosta, Amaury Germán Alberto Peña y Jonathan Suriel

Nombre del centro: Nombre del estudiante: Nombre del profesor: Área: <u>Matemática</u>

Tema: Numeración

Grado: 2do

## Lista de cotejo

Criterios a ser evaluados	Sí	No	Observación
Identifica operaciones con números enteros.			
Identifica operaciones con números racionales.			
Identifica operaciones con números irracionales.			
Identifica patrones numéricos.			
Construye patrones numéricos.			
Identifica números reales usando la recta numérica.			
Aplica la jerarquía del orden de las operaciones en los números reales.			
Representa los números reales en la recta numérica.			
Ordena fracciones utilizando el concepto de fracciones equivalentes.			
Aplica las propiedades de los números reales en la resolución de problemas.			
Muestra interés en los procesos mentales para la resolución de problemas matemáticos que involucren números reales.			
Disfruta el proceso de resolver problemas, que involucren números reales.			
Valora el uso de los números reales en el desarrollo de su vida cotidiana.			
Realiza los procesos algorítmicos de las operaciones en números reales.			
Calcula raíces mediante tanteo.			
Realiza factorización prima.			

Elaborado por: Rosaura José Salazar y Rosa María Martínez

Nombre del centro: Nombre del estudiante: Nombre del profesor: Área: Matemática
Tema: Numeración
Grado: 2do

#### Escala estimativa

Criterios a ser evaluados	Deficiente ( 0- 69)	Bueno (70-79)	Muy Bueno (80-89)	Excelente (90-100)
1. Identifica expresiones algebraicas.				
2. Traduce del lenguaje algebraico al				
lenguaje ordinario.				
3. Evalúa expresiones algebraicas usando				
diferentes modalidades de cálculo.				
4. Utiliza el opuesto aditivo en la solución de				
ecuaciones de primer grado.				
5. Identifica expresiones algebraicas				
semejantes.				
6. Simplifica expresiones algebraicas				
semejantes.				
7. Resuelve problemas que involucren				
ecuaciones.				
8. Resuelve problemas que involucren				
inecuaciones.				
9. Realiza adición de monomios.				
10. Realiza sustracción de monomios.				
11. Resuelve ecuaciones de primer grado en				
una variable con coeficientes reales.				
12. Representa desigualdad en la recta				
numérica.				
13. Aplica las propiedades de las				
desigualdades para la resolución de				
inecuaciones de primer grado en una				
variable de coeficientes reales.				
14. Representa la solución de una				
inecuación en la recta numérica.				
15. valora el uso de álgebra en el desarrollo				
de su vida cotidiana.				

Elaborado por: Rosaura José Salazar y Rosa María Martínez

Nombre del centro: Nombre del estudiante: Nombre del profesor:

Área: Matemática
Tema: Numeración
Grado: 2do

Preformal	Receptivo	Resolutivo	Autónomo	Estratégico
(0-60)	( 61-70)	( 71-80)	( 81-90)	(91-100)
Relaciona problemas con el área de figuras determinadas por puntos localizados en un sistema de coordenadas	Identifica áreas de figuras determinadas por puntos localizados en un sistema de coordenadas.	Plantea problemas con el área de figuras determinadas por puntos localizados en un sistema de coordenadas.	Calcula el área de figuras determinadas por puntos localizados en un sistema de coordenadas.	Resuelve problemas con el área de figuras determinadas por puntos localizados en un sistema de coordenadas.
Explora el perímetro y área de un triángulo en el plano cartesiano.	Identifica el perímetro y área de un triángulo en el plano cartesiano.	Disfruta el proceso de resolución de problemas que involucran el perímetro y área de un triángulo en el plano cartesiano.	Realiza el proceso de resolver problemas que involucran el perímetro y área de un triángulo en el plano cartesiano.	Resuelve problemas sobre perímetro y área de un triángulo en el plano cartesiano.
Nombra problemas que involucran áreas y volúmenes de conos, cilindro y de la esfera	Reconoce áreas y volúmenes de conos, cilindro y de la esfera	Verifica problemas que involucran el áreas y volúmenes de conos, cilindro y de la esfera.	Valora problemas que involucran área y volúmenes de los conos, del cilindro y de la esfera.	Resuelve problema que involucre el área y volúmenes de conos, del cilindro y de la esfera.

Señala el sistema de coordenadas cartesianas en la localización de puntos en el plano.	Selecciona sistemas de coordenadas cartesianas en la localización de puntos en el plano.	Procesa sistemas de coordenadas cartesianas en la localización de puntos en el plano.	Analiza sistemas de coordenadas cartesianas en la localización de puntos en el plano.	Utiliza sistemas de coordenadas cartesianas en la localización de puntos en el plano.
Explora unidades de	Define unidades de	Interpreta unidades de áreas y volumen del sistema métrico decimal.	Aplica unidades de	Utiliza unidades de
áreas y volumen del	áreas y volumen del		áreas y volumen	áreas y volumen del
sistema métrico	sistema métrico		del sistema métrico	sistema métrico
decimal.	decimal.		decimal.	decimal.

Elaborado por: Rosaura José Salazar y Rosa María Martínez

Nombre del docente	
Estudiante	
Grado <u>3ro</u>	

Indicadores de logros Muestra interés en resolver ecuaciones lineales y cuadrática.

criterios	Excelente (90-100)	Muy bien (80- 89)	Bien (70-79)	Deficiente (60-69)	Observación
Identifica el proceso de resolver					
problema de ecuaciones lineales.					
Resuelve problema que implica el planteamiento y resolución de ecuaciones lineal					
Resuelve problema que implique el planteamiento con una incógnita					
Resuelve ecuaciones lineales con coeficiente enteros positivos					
Plantea y resuelve ecuaciones de forma lineal con paréntesis					
Resuelve problemas que implican el uso de sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas					
Identifica el proceso de resolver problema de ecuaciones cuadrática					
Resuelve ecuaciones de segundo grado incompleta					
Resuelve por factorización las ecuaciones de segundo grado					
Resuelve ecuaciones de segundo grado por la fórmula general					
Muestra respeto e interés para sus compañeras y sus opiniones					
Participa de manera colaborativa y propositiva en la resolución de problema matemático de manera autónoma.					
Elaborado por local Ma					

Elaborado por: Isael Marte Abreu y José Agustín Fournier Medina

Nombre del docente
Estudiante
Competencia fundamental: competencia de pensamiento lógico, creativo y crítico.

Indicadores de logros		no	observaciones
Define polígonos			
Identifica polígonos regulares			
Compara polígonos regulares con irregulares			
Define ángulos interiores			
Define ángulos exteriores			
Calcula la suma de las medidas de los ángulos interiores de un polígono regular			
Calcula la suma de las medidas de los ángulos exteriores de un polígono regular			
Resuelve problemas que involucren la aplicación de los teoremas de los ángulos internos de un polígono.			
Formula problemas que involucren la aplicación de los teoremas de los ángulos internos de un polígono.			

Elaborado por: Isael Marte Abreu y José Agustín Fournier Medina

## APARTADO III MEDIACIONES TECNOLÓGICAS APLICADAS A LA EVALUACIÓN EN EL NIVEL SECUNDARIO

# 3.1 Guía para trabajar con Google Formulario

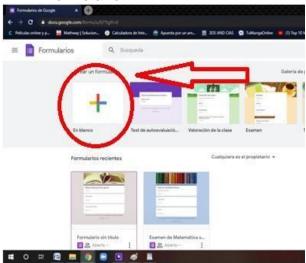
#### Procedimiento para registrarse.

- Buscar en la web google formulario, elige la opción crea y analiza google formulario.
- 2. Si no posees una cuenta gmail, debes crear una.
- 3. Si ya tienes el correo abierto en su computador, automáticamente entraras a trabajar con google formulario y llegaras a esta pantalla.

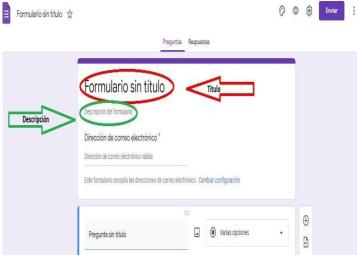


Crear formulario

 Elige la opción crear un formulario.

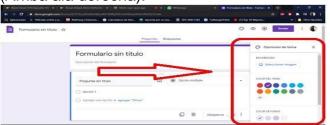


- 2. Automáticamente se abrirá un formulario. El mismo se guarda por defecto en google drive.
- 3. Lo primero que se debe hacer es ponerle título y descripción al formulario. Para esto solo debes escribir el título y la descripción en el espacio indicado.



# Para personalizar nuestro formulario.

Haz clic en el icono personalizar, (Arriba ala derecha).



**Nota:** Esta opción permitirá elegir una imagen, poner color de tema, color de fondo y cambiar el estilo de fuente.

**Añadir sección.** Puedes agregar dos o más secciones, lo que le darás una vista más elegante al formulario y mejor organización a las preguntas. Las mismas se mostrarán en páginas diferentes.



#### Añadir pregunta y respuesta



 A la derecha selecciona el icono más, (+ añadir pregunta).

- 2. Escribe la pregunta correspondiente.
- 3. Puedes insertar una imagen relacionada con la pregunta.
- 4. Elige el tipo de respuesta.
- Escribe y añade las diferentes opciones de respuesta.
- 6. Coloca una imagen con relación a la respuesta.
- Activa este icono para que el estudiante responda de manera obligatoria.

Tipo de respuesta. Aquí nos presenta diferentes tipos de respuestas, entre ellas:

- Respuesta corta: permite escribir una respuesta breve.
- Párrafo: se utiliza para desarrollar párrafos.
- Varias opciones u Opción múltiple: esta presenta varias opciones, pero solo permite elegir una.
- Casillas de verificación: en esta se pueden elegir varias opciones de las respuestas presentadas.
- Lista Desplegable: Esta es una lista desplegable donde el estudiante podrá elegir su respuesta.
- Escala Lineal: aquí te permite valorar una pregunta en una escala de opciones.
- Cuadrícula de varias opciones: es como la pregunta de varias opciones, pero en esta se pueden poner varias preguntas.
- Cuadrícula de casillas: es igual a la pregunta de casilla, solo que en esta opción podrás colocar más preguntas y seleccionar varias respuestas.



#### Puntuación de las preguntas.

 En la parte superior a la derecha selecciona el icono



#### configuración

- Elige la opción cuestionario.
   Nota: esta opción nos permite convertir el formulario en un instrumento de evaluación.
- 3. Activa la opción, convertir en cuestionario.



- 4. Dar clic en clave de respuesta.
- 5. Escribe la respuesta correcta.
- 6. Coloca el puntaje a cada pregunta.
- 7. Si desea colocar un comentario a cada respuesta, puedes hacerlo en añadir comentarios sobre la respuesta.
- 8. Para finalizar y guardar los cambios dar clic en listo.



#### **Enviar formulario**

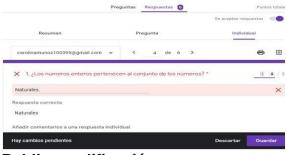
Es recomendable activar la opción recopilar direcciones de correo electrónico.



- 1. Selecciona el icono enviar.
- 2. Enviar mediante correo electrónico.
- 3. Copiar URL del formulario.
- Compartir el formulario vía Facebook.
- Compartir el formulario vía Twitter.

#### Calificación del examen

- En la parte superior a la derecha, da clic en respuesta.
- Selecciona la opción individual.
- Elige la persona y la pregunta que deseas calificar.
- Si una pregunta no aparece calificada, podemos hacerlo manualmente.
- Si la respuesta es correcta y la marca como incorrecta, la calificamos como buena.
- Añade un comentario si deseas.
- Guardar cambios.



#### Publicar calificación

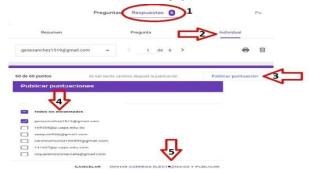
Hay dos formas de publicar la calificación.

- Desde las opciones de resumen:
- 1. Dar clic en respuestas
- 2. Clic, en resumen
- 3. Publicar calificación

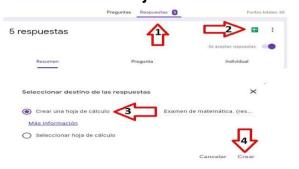
 Seleccionar todos y enviar correos electrónicos y publicar



- Desde individual
- 1. Dar clic en respuestas.
- 2. Clic en individual.
- 3. Publicar calificación.
- 4. Seleccionar el correo electrónico al que se quiere enviar la calificación.
- 5. Enviar correos y publicar.



#### Guardar las respuestas de examen en una hoja de cálculo.

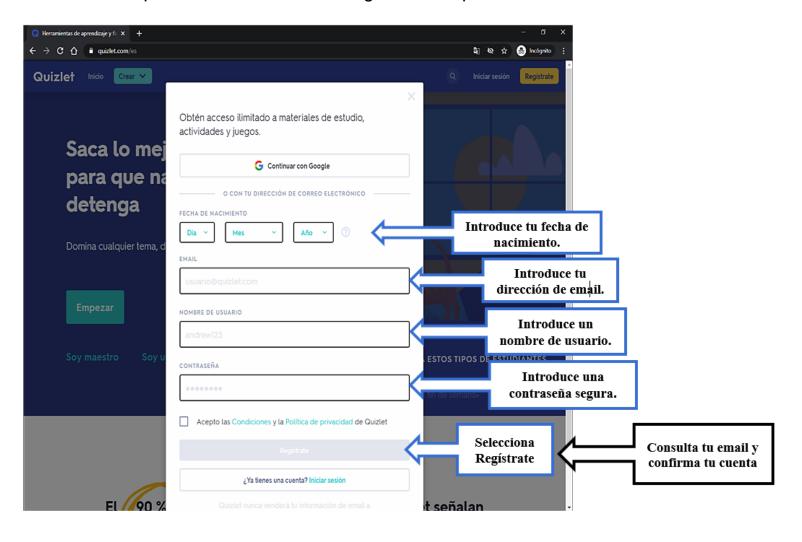


- 1. Dar clic en respuestas.
- 2. Dar clic al icono de hoja de cálculo que se encuentra en la parte superior izquierda.
- 3. Seleccionar "crear una hoja de cálculo".
- 4. Crear.

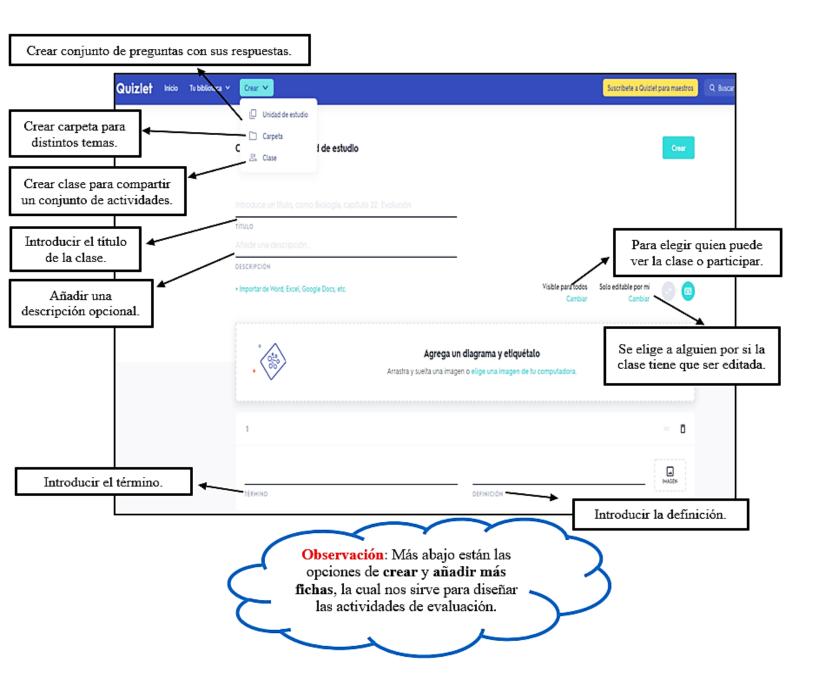
#### 3.2 Quizet

#### PROCEDIMIENTO PARA REGISTRARSE.

Buscar la aplicación en Google dar clic, luego que aparezca la página de registrarse dar clic a la opción deseada (maestro o estudiante) después accede a llenar los siguientes requisitos.



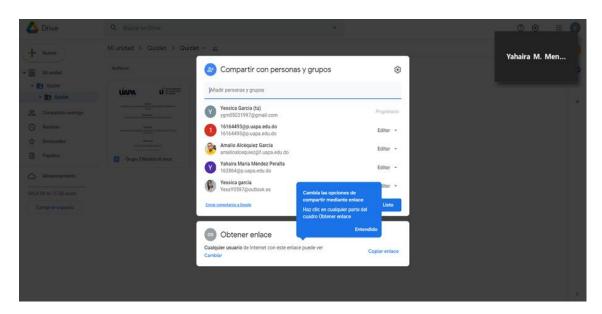
# PROCEDIMIENTO PARA DISEÑAR ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN.





# Los sistemas de ecuaciones lineales



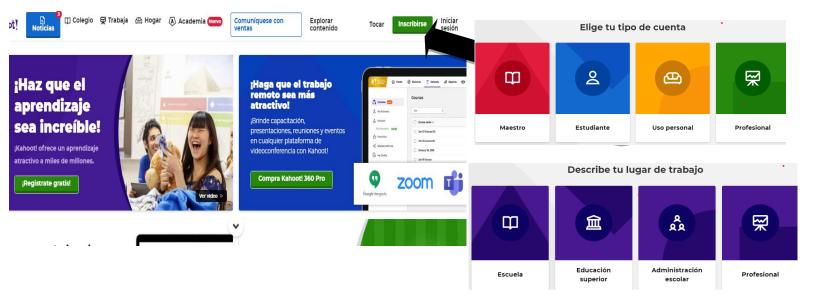


https://drive.google.com/drive/folders/1PpJ3TzsDvE7cqFyBFBvOtGpV19II1RMr?usp=sharing

#### 3.3 Kahoot.

#### Pasos para registrarse en Kahoot.

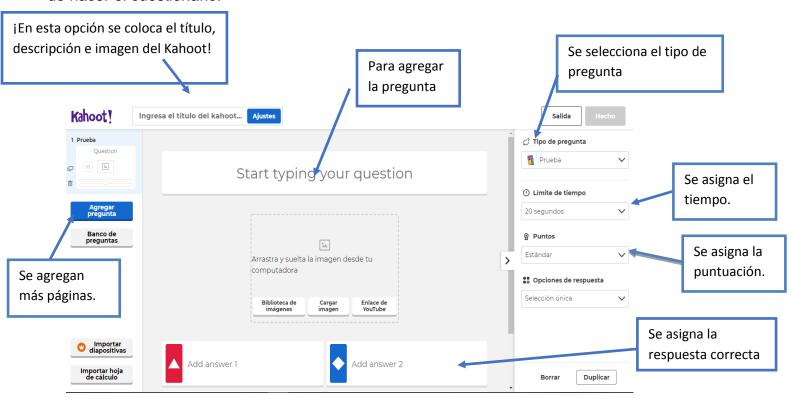
Lo primero que se debe de hacer es ir al buscador de <u>Google</u> y escribir Kahoot!, luego se selecciona la opción Kahoot! **Learning games**, al cargar la página te va a aparecer una ventana en la cual vas a dar clic en la opción Inscribirse gratis.



Y al final creas la cuenta registrándote con tu cuenta de email.

#### ¡Procedimiento para diseñar actividades de evaluación en Kahoot!

En la página principal de Kahoot, le damos clic a crear, y nos aparece el recuadro principal de hacer el cuestionario.



Para elegir el tipo de pregunta, se coloca la pregunta y se selecciona cual es la respuesta correcta, se puede colocar una imagen o un video de YouTube, también el tiempo en el que el estudiante va a responder.

Al finalizar el cuestionario dar clic en la opción "Hecho"

#### Para buscar el kahoot guardado.

¡Después de haber guardado el kahoot! ¡Aparece en la página principal en mis Kahoot!, dar clic en ver todos y ahí muestra los cuestionarios ya realizados

¡Se muestran los Kahoot! Ya guardados y para jugar le damos clic a tocar para jugar.



## Para poder Jugar:

¡Para poder jugar primero entrar a <u>Google</u> escribir Kahoot!¡Y elegir la opción Play Kahoot! - Enter game PIN here!

Se coloca el PIN enviando por el maestro para acceder al juego

#### 3.4 Quizizz

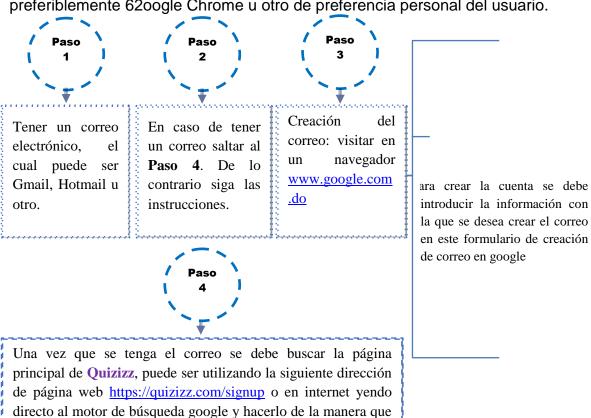
La mediación tecnológica es la relación existente entre el docente, los estudiantes y los contenidos impartidos mediante el uso de aplicaciones tecnológicas. Las aplicaciones tecnológicas por su parte son el conjunto de conocimientos ordenados específicamente, los cuales hacen referencia a todos los programas informáticos elaborados con un propósito específico en el ámbito educativo.

Quizizz es un sitio de web que también funciona como una app de forma gratuita que permite a los maestros crear evaluaciones formativas en un marco totalmente tecnológico. Ésta herramienta conduce los repasos rápidos, ayuda al maestro monitorizar el progreso de un estudiante o una clase.

#### Procedimiento para registrarse en Quizizz

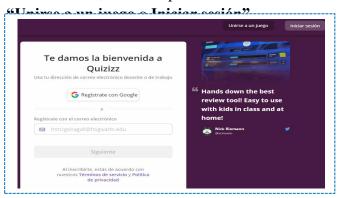
se muestra en el Paso 5.

Para crear un registro en Quizizz, ya sea como profesor, estudiante o padre es fácil. Para esto solo necesita tener a mano una tableta, computadora o celular Smartphone con conexión a internet y que permita acceso a un navegador, preferiblemente 6200gle Chrome u otro de preferencia personal del usuario.



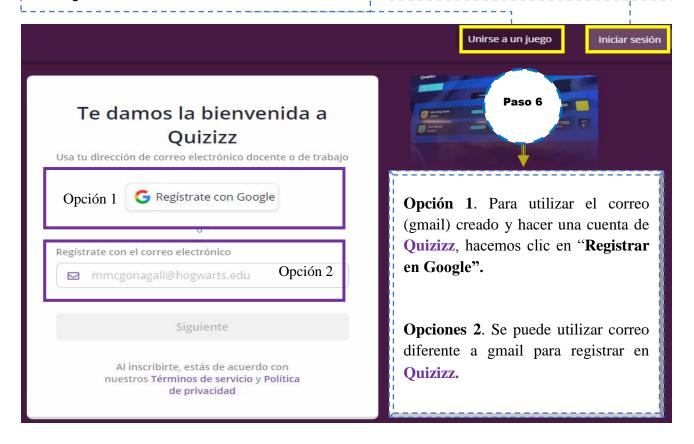


como resultado de la búsqueda de la dirección web surgirá esta ventana, la cual es la página de inicio de Quizizz, donde indica dos acciones fundamentales, en la parte inferior derecha.



-Introducir el código o unirse a un juego, esto significa que el estudiante puede participar en un juego o actividad de evaluación, con solo tener el código que permite el acceso, sin tener que registrarse en Quizizz, el estudiante no tendrá un espacio personal donde pueda ver o almacenar sus registros de actividad

-Iniciar sesión en Quizizz, esto quiere decir, que para entrar a un espacio en Quizizz de aspecto personal en el que pueda quedar un registro de las actividades realizadas se debe iniciar sesión con una cuenta registrada en esta web/app.





Luego de seleccionar el correo para el registro aparece un recuadro con tres categorías de suscripción.



Basado en el uso que se le desea dar a Quizizz se puede elegir una de las formas siguientes

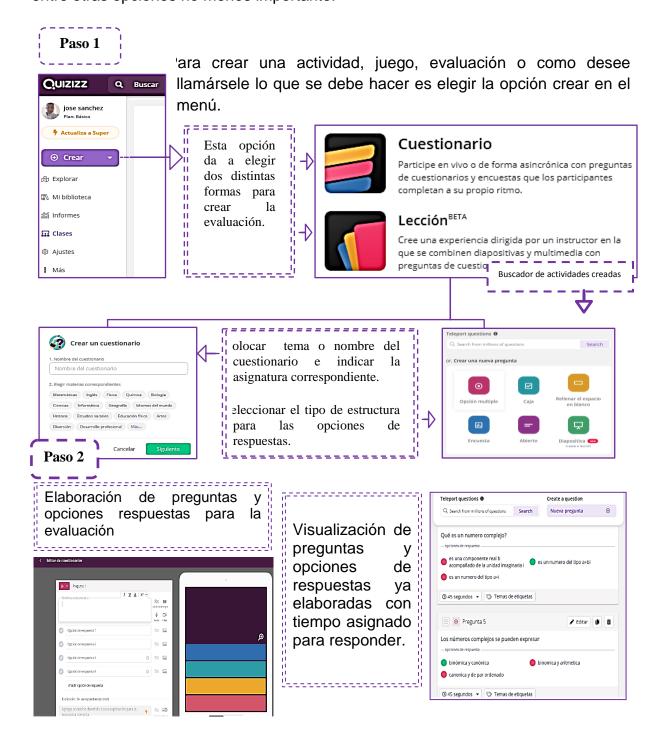


#### Ventajas y desventajas del uso de esta aplicación

#### Ventajas **Desventajas** -Es una web/apps de uso gratuito, -Solo se puede utilizar con ciertas limitaciones. mediante conexión a internet. -Se obtienen resultados en tiempo real de los test o cuestionarios aplicados a los participantes. -Tiene ciertas condiciones, que solo -Permite conocer las oportunidades de mejora en los se utilizan estudiantes. convirtiéndose en usuario PRO. -Facilita la preparación de cuestionarios para trabajar de forma virtual en tiempo real. -Programar actividades con fecha y hora específica de inicio y cierre.

# Procedimiento para diseñar actividades de evaluación mediante esta aplicación o herramienta.

Una vez que se tiene un registro en Quizizz, dentro se puede observar una serie de opciones en el menú, que permiten; crear, explorar, generar informes entre otras opciones no menos importante.



#### 3.5 SurveyLegend

Para registrarse hay que entrar a SurveyLegend.com, colocar el correo electrónico y una contraseña, o con una cuenta de Facebook o de Google.



Para diseñar las actividades de evaluación mediante esta aplicación o herramienta, se le da clic donde dice crear nueva encuesta.



Del lado izquierdo aparecen varias opciones que se pueden utilizar gratis al darle clic a crear, son: Selección única, Selección múltiple, desplegable, Clasificación, deslizadores, pulgares, matriz, selección de imagen, nombre, correo electrónico, caja de texto, caja de comentarios.



En esta pestaña encontramos diferentes alternativas al crear una encuesta.

- En diseño podemos personalizar el tema de fondo.
- En configuración, se puede editar el nombre de la encuesta y se configura varias opciones, como permitir múltiples participantes.
- En compartir, se puede copiar el enlace y enviárselo a los participantes, y al finalizar se selecciona la opción de salvar, para guardar el documento.



Para realizar las preguntas se le da un clic a la opción elegida o se arrastra al espacio correspondiente.



Para editar o eliminar una pregunta se le da clic encima de ella y nos muestra las opciones.



En análisis en vivo se puede ver de qué país se ha llenado la encuesta y la cantidad de participantes que la han llenado.



#### https://www.surveylegend.com/s/34pj



# APARTADO IV MANEJO DE REGISTRO DE GRADO EN EL NIVEL SECUNDARIO

#### 4.1 Importancia y manejo del uso libro de registro

El registro de grado es un recurso educativo que forma parte del conjunto de apoyos pedagógicos que se le ofrece al docente en ejercicio. Es una herramienta, que conserva su importancia y validez a pesar de los avances tecnológicos que tenemos en nuestros centros educativos.

Permite visualizar los avances de los estudiantes durante el desarrollo de su formación, haciendo énfasis en la evaluación formativa y sumativa a lo largo del proceso de aprendizaje que tienen los estudiantes. Por otra parte, las observaciones que los maestros tengan con respecto a su desarrollo de formación.

Es importante el manejo del registro porque ayuda al docente a tener control de la asistencia, la calificación, la evaluación de los estudiantes a partir de las competencias y sus indicadores de logro. Las informaciones colocadas en el registro de grado son responsabilidad del docente, ya que el mismo sirve de guía y referencia para identificar el desenvolvimiento de los estudiantes, en el proceso de enseñanza como también del proceso de evaluación.

El docente es responsable de mantener actualizado el registro de grado con informaciones relevantes y pertinentes del proceso de aprendizaje de los estudiantes de manera sistemática, el equipo de gestión del centro educativo es responsable de asesorar y acompañar al docente en el manejo adecuado del registro de grado. Es importante mencionar que en el registro de grado guarda evidencias de los resultados alcanzados por los estudiantes que pueden ser solicitados en cualquier momento de su vida.

# 4.2 Proceso para realizar el control de asistencia

En el nivel secundario se lleva un control de asistencia diaria por asignatura, las cuales se registran utilizando las siguientes leyendas: presente (P), tardanza (T), ausencia (A) y excusa (E). Para colocar una excusa, ésta tiene que ser justificada, ya sea por enfermedades, discapacidad, accidente, fallecimiento de un familiar, entre otros factores de fuerza mayor, consideradas válidas por la dirección del centro educativo.

Un estudiante con tres tardanzas se convierte en una ausencia. Al finalizar cada mes se sacará un total de asistencia el cual se colocará en la columna encabezada con (T) y en la columna de (%) el porcentaje de la misma.

Para calcular el porcentaje de asistencia de cada mes se realiza el siguiente proceso, se multiplica el total de la asistencia por cien y se divide entre los días trabajados al mes. Si el estudiante se retira de la sección durante el transcurso del año escolar, a partir de ese día y hasta que finalice se colocará una raya de color azul en dicha zona. Es recomendable solo utilizar lápiz tinta azul a la hora de trabajar con el registro, no se permiten borrones o tachaduras. El estudiante que al finalizar el año escolar haya acumulado más del 20% de inasistencia a clases sin causas justificadas reprueba la asignatura.

La asistencia diaria es un elemento clave en el proceso formativo. Un alumno que cada día asiste a la escuela representa una oportunidad para aprender y desarrollar su competencia. Es importante que los padres entiendan que las ausencias afectan al proceso académico del estudiante.

#### 4.3 Proceso para trabajar los diferentes períodos de evaluación

En cada periodo se trabajan los indicadores de logro en base a 100 puntos, si el estudiante no logra completar el indicador se debe seguir trabajando en el siguiente periodo, hasta que el estudiante logre un rendimiento adecuado que le permita alcanzar las competencias requeridas en el proceso para obtener una excelente calificación.

Este proceso será organizado de la siguiente manera, primer reporte de evaluación (P1) agosto- septiembre- octubre, para el segundo reporte noviembre - diciembre - enero (P2), el tercer reporte febrero - marzo (P3) y el cuarto reporte abril - mayo- junio (P4). Al finalizar el año escolar se suman los cuatro periodos y se dividen entre cuatro, si el resultado es setenta o más aprueba la asignatura de lo contrario tendrá que presentarla en completivo.

El resultado de la prueba completiva se obtiene de la siguiente manera, 50% de las calificaciones finales de los períodos y 50% de las pruebas completiva. La asignatura que el alumno no apruebe en la prueba completiva será evaluada en extraordinario, ésta tendrá un valor de 70% y el restante 30% de las calificaciones parciales, para pasar la asignatura debe tener 70 puntos o más.

Repetirá el grado, el estudiante que después de presentarse a pruebas extraordinarias haya reprobado tres o más asignaturas, incluyendo las reprobadas por inasistencia. El estudiante puede ir al curso siguiente debiendo dos asignaturas, éstas pueden ser por rendimiento académico o por inasistencia.

## 4.4 Diferencia entre evaluar y calificar

La evaluación es un proceso sistemático y continuo, persigue identificar todo aquello que el estudiante ha logrado y lo que le falta por lograr, en cambio calificar se refiere a la mediación o rango de puntuación que se asigna luego de haber completado un proceso. La evaluación busca la recogida de información, utilizando técnicas, métodos e instrumentos para verificar el avance y desarrollo de conceptos, procedimientos, actitudes y valores mientras que calificar es representar mediante un símbolo, letra o número los logros obtenidos en la evaluación.

#### **CONCLUSIONES**

Al concluir la elaboración de esta guía que tiene como propósito motivar a los docentes en el desarrollo del proceso evaluativo, tomando en cuenta la selección de estrategias, creación de instrumentos y actividades de evaluación y haciendo uso de diferentes herramientas tecnológicas que permiten dinamizar la evaluación.

Este trabajo es importante ya que le servirá de consulta a los maestros y a los estudiantes de la asignatura de evaluación de los aprendizajes, sobre el buen manejo de la evaluación por competencia. Ofreciendo conceptos, ejemplos claros de instrumentos, instrucciones sobre la implementación de herramientas tecnológicas, análisis de los indicadores de logro en el área de matemáticas, y orientaciones para el buen manejo y uso del libro de registro de grado.

Esperamos que ésta guía sea de mucha ayuda, y que le oriente al momento de realizar el proceso de evaluación con los estudiantes, tomando en cuenta que la evaluación es un proceso sistemático, formativo y continuo que requiere la integración de actividades dinámicas enriquecidas con herramientas tecnológicas donde el estudiante pueda aprender y evaluarse jugando.

Recomendamos al director del curso final de grado que siga motivando el desarrollo de diplomados como éste que vienen a favorecer a los egresados de la UAPA para que lleguen a los centros educativos con todas las innovaciones emanadas desde el ministerio de educación. De igual manera, a los maestros de las asignaturas: evaluación de los aprendizajes y planificación educativa que motiven a los estudiantes a consultar ésta guía ya que les permitirá enriquecer sus conocimientos con ejemplos claros del proceso realizado en el aula al momento de evaluar.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Enrique, R. & Barros, S. (2011). Las mediaciones tecnológicas en el campo educativo. 13. 162-173.
- Herminio, P. P. J. (2008). In *Evaluación de los aprendizajes: un enfoque basado en competencias*. Essay, Pearson educación.
- MINERD. (2016). *Diseño Curricular Nivel Secundario Primer Ciclo*. Santo Domingo, D.N. http://www.educando.edu.do/portal/wp-content/uploads/2016/07/NIVEL-SECUNDARIO-PC.pdf
- MINERD. (2018). Diseño Curricular Nivel Secundario, Modalidad Académica Segundo Ciclo. Santo Domingo, D.N. https://docer.com.ar/doc/50n01s
- MINERD. (2016) Registro de grado. Primer grado. Primer ciclo de secundario. Santo Domingo, D.N. http://www.educando.edu.do/portal/wp-content/uploads/2018/09/Registro-Primer-ciclo-1-Primer-grado.pdf
- MINERD. (2016) Registro de grado. Segundo grado. Primer ciclo de secundario. Santo Domingo, D.N. http://www.educando.edu.do/portal/wp-content/uploads/2018/09/Registro-Primer-ciclo-2-Segundo-Grado.pdf
- MINERD. (2016) Registro de grado. Tercer grado. Primer ciclo de secundario. Santo Domingo, D.N. http://www.educando.edu.do/portal/wp-content/uploads/2018/09/Registro-Primer-ciclo-3-Tercer-Grado.pdf
- MINERD. (2016) Registro de grado. Cuarto grado. Cuarto ciclo de secundario. Modalidad académica. Santo Domingo, D.N. http://www.educando.edu.do/portal/wp-content/uploads/2020/11/Registro-Segundo-ciclo-Cuarto-Academico.pdf
- MINERD. (2016) Registro de grado. Quinto grado. Cuarto ciclo de secundario. Modalidad académica. Santo Domingo, D.N. http://www.educando.edu.do/portal/wp-content/uploads/2018/09/Registro-Segundo-ciclo-5-Quinto-Academico.pdf
- MINERD. (2016) Registro de grado. Sexto grado. Cuarto ciclo de secundario. Modalidad académica. Santo Domingo, D.N. http://www.educando.edu.do/portal/wp-content/uploads/2018/09/Registrosegundo-ciclo-6.pdf
- Para Pineda, D. M. (n.d.). *Ministerio de Educacion*. SENA. http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/4855/Man ual%20de%20estrategias%20de%20ense%c3%b1anza%20aprendizaje.p df?sequence=1&isAllowed=y.
- Sánchez-Contreras M. L. (2018). Taxonomía Socioformativa: Un Referente para la Didáctica y la Evaluación. En J. M. Vásquez-Antonio

(Coordinador), Reflexiones sobre la Evaluación Socioformativa. México: Centro Universitario CIFE (www.cife.edu.mx).

Universidad Central. (s.f.). Manual de apoyo docente: EVALUACIÓN PARA EL APRENDIZAJE. https://reddolac.org/profiles/blogs/manual-de-apoyo-docente-evaluacion-para-el-aprendizaje.