

Instrumento de evaluación de las etapas del método científico en un experimento

A continuación se adjunta una escala de apreciación (tipo de instrumento de evaluación) utilizada en el colegio para evaluar el seguimiento de las etapas del método científico en los experimentos realizados por los estudiantes de 3° a 8° básico.

Evaluación de las etapas del Método Científico en un Experimento

Nombre alumno: _____ Curso: _____

I. Definiendo el problema y seleccionando las variables	No logrado	En proceso	Logrado	Excelente
• Plantea pregunta o problema claro y focalizado.				
• La hipótesis está formulada.				
• Antecedentes relevantes ayudan a apoyar hipótesis.				
• Identifica variable independiente.				
• Identifica variable dependiente.				
• Identifica variables controladas (4).				

II. Controlando variables	No logrado	En proceso	Logrado	Excelente
• Seleccionar material y montaje apropiado.				

• El diagrama es claro y preciso del montaje.				
• Se indica cantidades y especificaciones de los materiales.				
• El procedimiento va a paso a paso indicando en detalle cómo se lleva a cabo el experimento.				
• El procedimiento explica cómo se mide la variable independiente				
• Si la medición es cualitativa, como será el juicio de esta.				
• El método explica cómo será controlada cada variable controlada o constante.				
• El procedimiento explica cómo se mide la variable dependiente				

III. Desarrollo de un método para recolectar los resultados o datos.	No logrado	En proceso	Logrado	Excelente
• Los datos recolectados son relevantes.				

<ul style="list-style-type: none"> • Se escogió una cantidad de pruebas apropiada para el experimento. 				
<ul style="list-style-type: none"> • El tamaño de la muestra es apropiado 				
<ul style="list-style-type: none"> • El método utilizado permite una recolección de data relevante. 				
<ul style="list-style-type: none"> • El método explicita como se recolecta la data. 				
<ul style="list-style-type: none"> • En caso necesario, el método permite la repetición hasta obtener data 				

IV. Recolección y proceso de resultados.	No logrado	En proceso	Logrado	Excelente
a. Recolección de resultados o data.				
<ul style="list-style-type: none"> • Recolecta todos los datos en calidad y cantidad. 				
<ul style="list-style-type: none"> • Presenta los datos en tabla. 				
<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza título, subtítulo, encabezamiento y unidades en la tabla. 				
<ul style="list-style-type: none"> • Los datos son precisos y demuestran lo que el 				

instrumento midió.				
• Los resultados son consistentes en la diversas mediciones.				
b. Proceso de resultados				
• Realiza cálculos correctamente.				
• Los cálculos están presentes en la tabla con sus encabezamientos				
• Los cálculos tienen las unidades.				
• El gráfico tiene título.				
• Los ejes poseen sus nombres respectivos.				
• El gráfico presenta las unidades.				
• La escala de cada eje es la correcta				

V. Conclusión y evaluación	No logrado	En proceso	Logrado	Excelente
a. Conclusión				
• La conclusión está presente.				
• La conclusión está en relación a los datos obtenidos.				
• Consulta bibliografía del tema para concluir.				
b. Evaluación del proceso				

<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del método utilizado, destaca las debilidades y limitaciones 				
<ul style="list-style-type: none"> • Discusión sobre la calidad de la data. 				
<ul style="list-style-type: none"> • Discusión sobre la precisión y exactitud de la data 				
c. Mejoras del experimento				
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar mejoras a las debilidades y limitaciones del método. 				

Comentario profesor: