

## Participación activa para facilitar el aprendizaje de método científico

*Dra. Magda Lilia Villarreal Salinas<sup>1</sup>, Dra. Evelyn Garza Krause<sup>2</sup>, Dra. Jeannie M. Kukutschka<sup>3</sup>.*

<sup>1,2,3</sup>Tecnológico de Monterrey PrepaTec Santa Catarina, Santa Catarina, Nuevo León, México  
<sup>1</sup>magda.villarreal@tec.mx; <sup>2</sup>dra.evelyn.garza@tec.mx; <sup>3</sup>jeannie.kf@tec.mx

### Resumen

La participación de los estudiantes es un desafío en el aula virtual. Las actividades de aprendizaje deben estar diseñadas para despertar el interés del alumno, siendo esto fundamental para la motivación y participación en el aprendizaje a distancia. (Shumow et al. 2013).

El método científico se usa en todas las ciencias, sus conceptos aceptados con resistencia por parte del alumno. Algunas evidencias sugieren que las prácticas de experimentos y laboratorios fomentan el interés (Shumow et al. 2013). Con esta actividad colaborativa se involucra al estudiante en la elaboración de un experimento sencillo, mismo que se usa para explicar el método científico.

La actividad comienza con el docente realizando una observación: Se le agrega sal al asfalto cuando este tiene mucho hielo. Se les pregunta a los alumnos si sabían del suceso y comienzan a estipular el porqué. Procedemos a elaborar una pregunta y una hipótesis: Cuando se le agrega sal al hielo, el hielo se derrite más rápido. Posteriormente se les pide a los alumnos reunir los materiales (2 hielos, 2 platos y sal) con la finalidad de elaborar un experimento que servirá de apoyo para identificar el proceso del método científico. Comenzamos con la elaboración del experimento, se coloca cada hielo en un plato, y se le agrega sal a un hielo, se pide al alumno que tenga un cronómetro para medir la velocidad en la cual cada uno se derrite. Se procede a establecer variables. Al terminar la clase se alcanza a apreciar la conclusión de la hipótesis.

Con esta actividad se logró una mayor participación, se realizó un quiz de repaso sin puntuación para confirmar si se entendieron los conceptos adecuadamente. Los alumnos tuvieron la iniciativa de elaborar proyectos caseros de su interés para continuar ejercitando el método científico.

**Palabras clave:** Método científico, participación activa

### Referencias Bibliograficas:

Shumow, L., Schmidt, J., & Zaleski, D. (2013). Multiple Perspectives on Student Learning, Engagement, and Motivation in High School Biology Labs. *The High School Journal*, 96(3), 232-252. Retrieved August 26, 2020, from <http://www.jstor.org/stable/23351976>