



## CASO DE ESTUDIO

**UAEMéx** | Higher Education



## Datos del estudio de caso

**Curso:** UAEMex Facultad de Química

**Instructor:** Dra. María Magdalena García Fabila



**Matricula:** Salón completo de 39 alumnos

**Producto digital en uso:** Virtual Labs

La Universidad Autónoma del Estado de México, es una institución fortalecida en sus principios y valores originarios, que renueva constantemente sus funciones en la sociedad intensiva del conocimiento para mejorar su contribución a la humanidad.

### Los antecedentes

En el contexto del regreso a clases presenciales y de los cursos de laboratorio del área de química analítica como lo es el laboratorio de reacciones en solución para estudiantes de la licenciatura en química, y con el objetivo de apoyar el aprendizaje efectivo de la práctica de la química analítica, se empleó la plataforma Virtual Labs de McGraw Hill para practicar el conocimiento teórico y reforzar los conocimientos previos.

### El Objetivo

El ofrecimiento de la editorial fue sin duda algo novedoso y de gran valía, ya que se autorizaron licencias de acceso de la plataforma Virtual labs a los 35 alumnos de la Facultad de Química.

El objetivo fue observar el comportamiento de los alumnos que exentaron el curso de Laboratorio de Reacciones en Solución, comparado los resultados con los que presentaron examen ordinario o reprobaron el curso en un laboratorio virtual y en un uno presencial.

# Metodología

Grupo de trabajo



Práctica



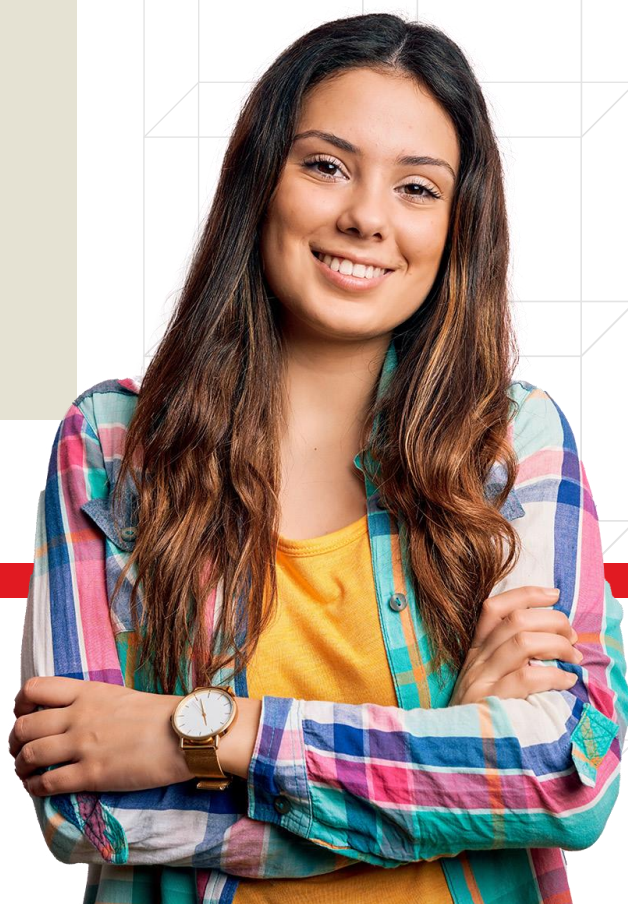
Análisis



- Se aplicó a un grupo completo de 35 estudiantes de un curso obligatorio y práctico el ejercicio de tres practicas virtuales seleccionadas con contenidos complementarios

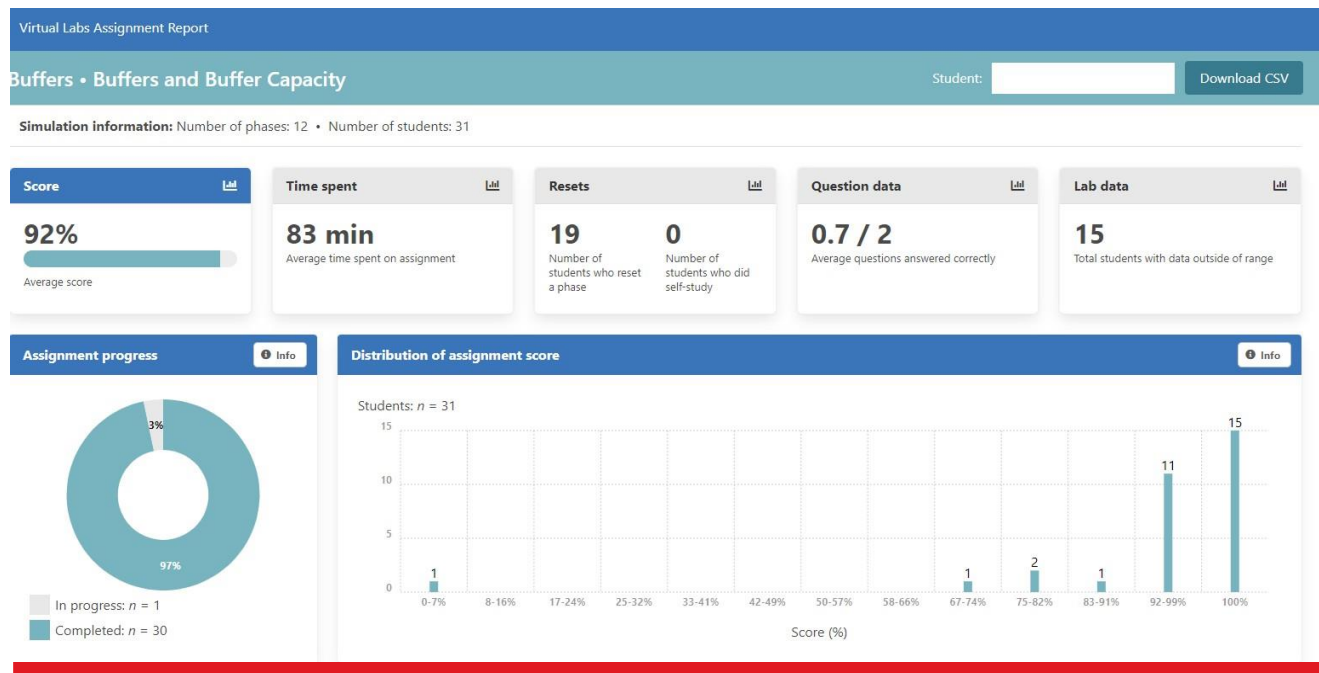
10 practicas presenciales del laboratorio de Reacciones en Solución que integra temas:

- Preparación de soluciones buffer.
  - Reacciones de iodometría.
  - Reacciones en solución en general.
- 
- Se compararon las calificaciones obtenidas por los estudiantes en las 3 practicas virtuales y las practicas presenciales de laboratorio.



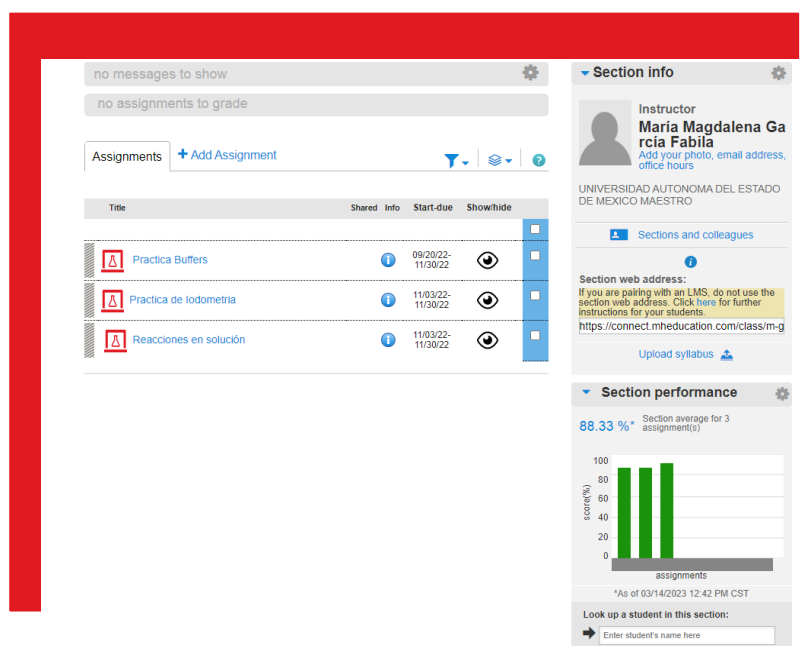
## Los resultados

Se observó que el uso de la plataforma Virtual fue exitoso en el sentido de que, de forma previa, los estudiantes lograron analizar información que no conocían y que requirieron para realizar prácticas presenciales.

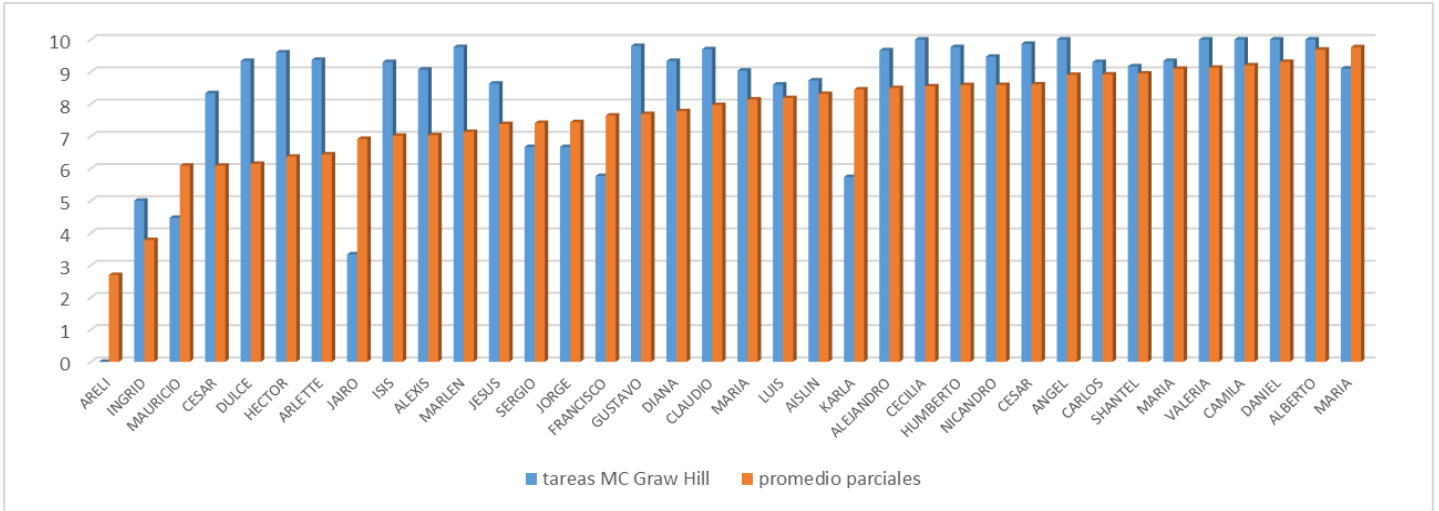


Como resultado los estudiantes que realizaron las prácticas virtuales previas a las presenciales, comprendieron mejor los temas de complejometría y reacciones de iodometría.

Se observó también que la aplicación de esta estrategia apoyó a los estudiantes como repaso del proceso de cuantificación.



## Comparación de los resultados de la plataforma virtual y las calificaciones del ordinario.



### Conclusión

Los estudiantes que requieren apoyo teórico previo al desarrollo de una práctica, pueden aprovecharse de herramientas digitales aun cuando los temas son prácticos para lograr mejores aprendizajes y comprensión de temas puntuales.

Para más información sobre Virtual Labs,  
visite [mheducation.com.mx](http://mheducation.com.mx)

Somos una empresa de ciencias del aprendizaje impulsada por la visión de ayudar a liberar todo el potencial de cada alumno.

En McGraw Hill, creemos que nuestra contribución a la creación de un futuro mejor reside en nuestro profundo conocimiento de cómo se produce el aprendizaje y cómo se desarrolla la mente. Basándonos en esto, desarrollamos métodos para hacer más eficaz el proceso de aprendizaje, y aplicamos todo esto a la creación de soluciones digitales e impresas que capacitan a los educadores e impulsan a los alumnos en el camino hacia el éxito.