Mc Graw Hill



CASO DE ESTUDIO

UAEMéx | Higher Education

Virtual Labs

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

Contexto

La Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx) es una institución fortalecida en sus principios y valores, que renueva constantemente sus funciones y su contribución a la sociedad del conocimiento.

En el contexto del regreso a clases presenciales y de los cursos de laboratorio del área de Química Analítica, específicamente el Laboratorio de Reacciones en Solución para estudiantes de la Licenciatura en Química, se buscó apoyar el aprendizaje efectivo de las prácticas de química analítica y reforzar los conocimientos teóricos y previos de los estudiantes. Para ello, se empleó la plataforma Virtual Labs de McGraw Hill como una herramienta para practicar y reforzar los conocimientos adquiridos en clase.

El Objetivo

El ofrecimiento de la plataforma por parte de la editorial fue una propuesta novedosa y de gran valor para el curso. Se autorizaron licencias de acceso a Virtual Labs para 35 alumnos de la Facultad de Química.El objetivo fue observar el desempeño de los alumnos que acreditaron el curso de Laboratorio de Reacciones en Solución, y comparar sus resultados con los de aquellos que presentaron examen ordinario o no acreditaron el curso, considerando su experiencia tanto en el laboratorio virtual como en el laboratorio presencial.

Metodología

Grupo de trabajo

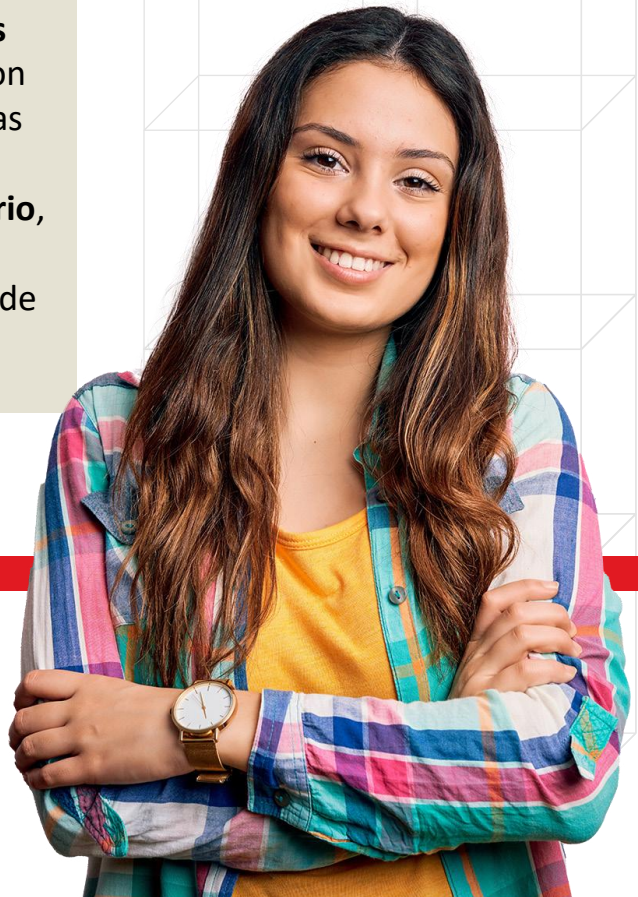
Se aplicó a un grupo completo de **35 estudiantes** de un curso obligatorio y práctico un ejercicio compuesto por **tres prácticas virtuales**, seleccionadas con contenidos complementarios a las actividades presenciales.

Práctica

El curso contempló **10 prácticas presenciales** correspondientes al laboratorio de **Reacciones en Solución**, que integró temas como:
Preparación de soluciones buffer.
Reacciones de iodometría.
Reacciones en solución en general.

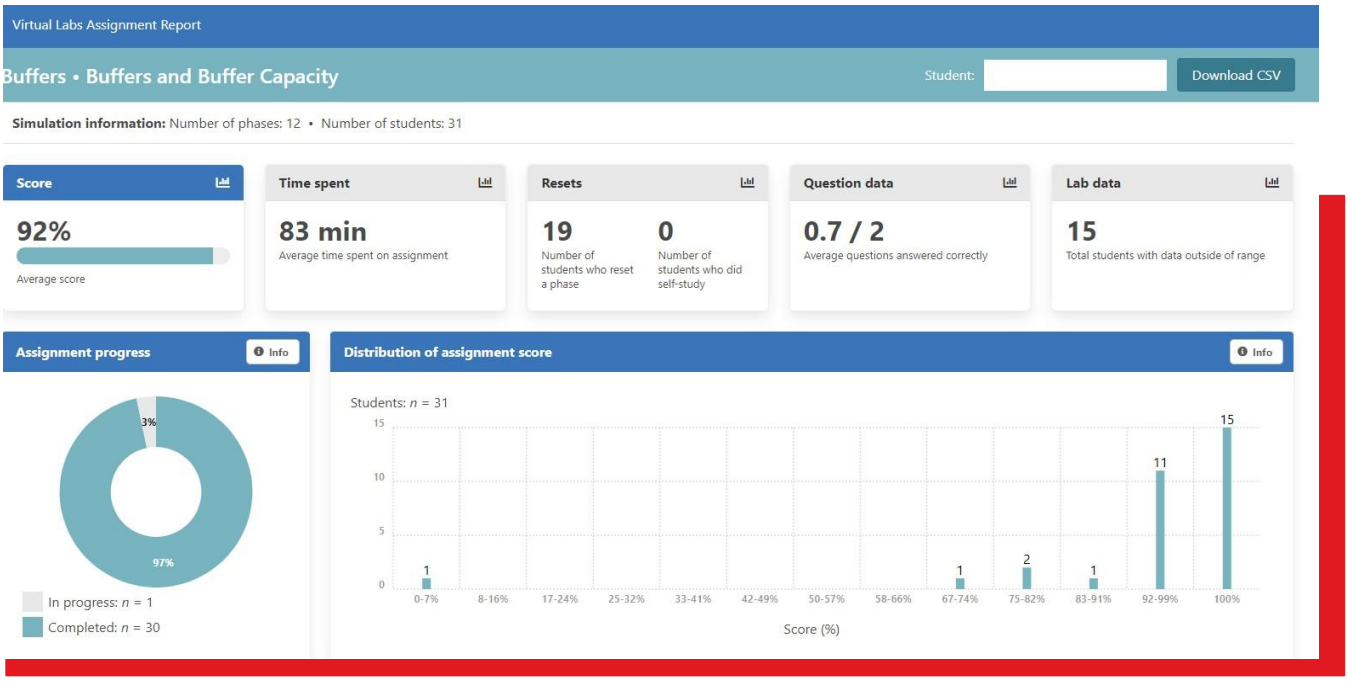
Análisis

Finalmente, se compararon las **calificaciones obtenidas por los estudiantes en las tres prácticas virtuales** con las calificaciones obtenidas en las **prácticas presenciales de laboratorio**, con el propósito de identificar el desempeño de los estudiantes en ambas modalidades.



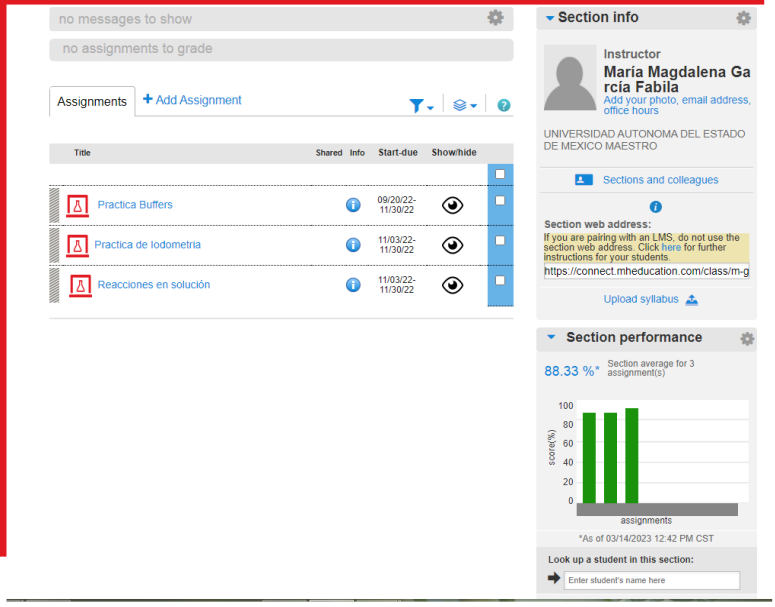
Los resultados

Se observó que el uso de la plataforma **Virtual Labs** fue exitoso, ya que permitió a los estudiantes analizar previamente información que desconocían y que posteriormente requirieron para realizar las prácticas presenciales.

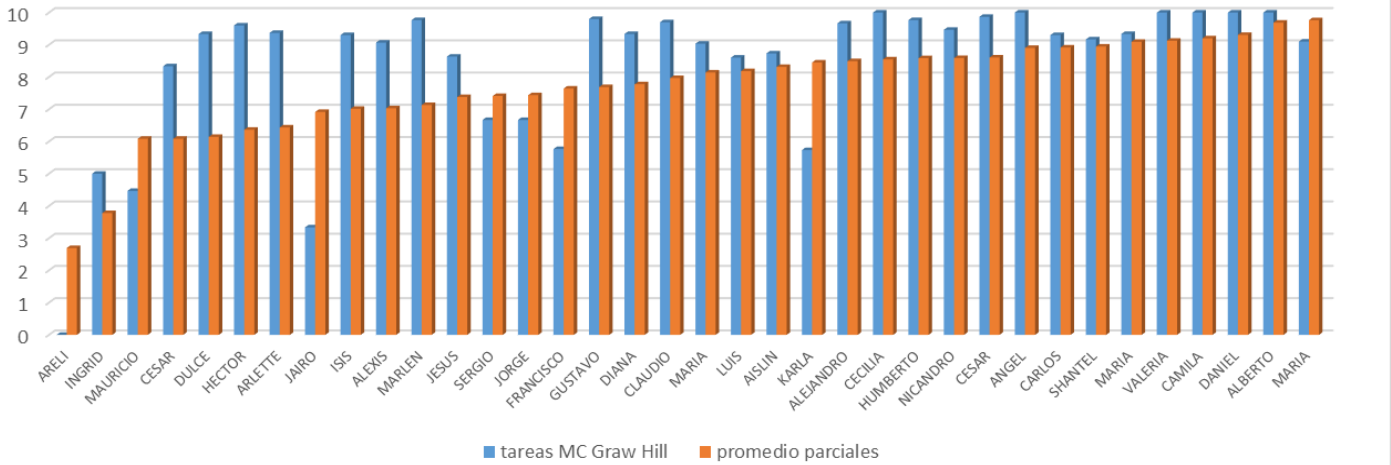


Como resultado, los estudiantes que realizaron las prácticas virtuales antes de las presenciales lograron una mejor comprensión de los temas de **complejometría y reacciones de iodometría.**.

Asimismo, se observó que la aplicación de esta estrategia apoyó a los estudiantes como una herramienta de repaso y reforzamiento del proceso de cuantificación, facilitando la preparación para las actividades prácticas presenciales.



Comparación entre los resultados de la plataforma virtual y las calificaciones del examen ordinario



Conclusión

Los estudiantes que requieren apoyo teórico previo al desarrollo de una práctica pueden aprovechar las herramientas digitales, incluso cuando los contenidos son prácticos, para lograr mejores aprendizajes y una mayor comprensión de aspectos puntuales.

Para más información sobre Virtual Labs,
visite 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.