

EL INFORME DE LABORATORIO PARA EVALUAR LAS COMPETENCIAS SOCIALES

Morgada, María Eugenia^a; Cozzarín, María Eugenia^{a,b}
a-UTN Facultad Regional Haedo, b-Conicet-INTA

INTRODUCCIÓN

En Química General, los trabajos prácticos de laboratorio se evalúan mediante un informe escrito elaborado en grupo y entregado en formato digital en Teams. En una propuesta superadora, los alumnos, reunidos en equipos, realizaron una presentación oral sobre la experiencia de laboratorio de electroquímica y una investigación acerca de un tema relacionado.

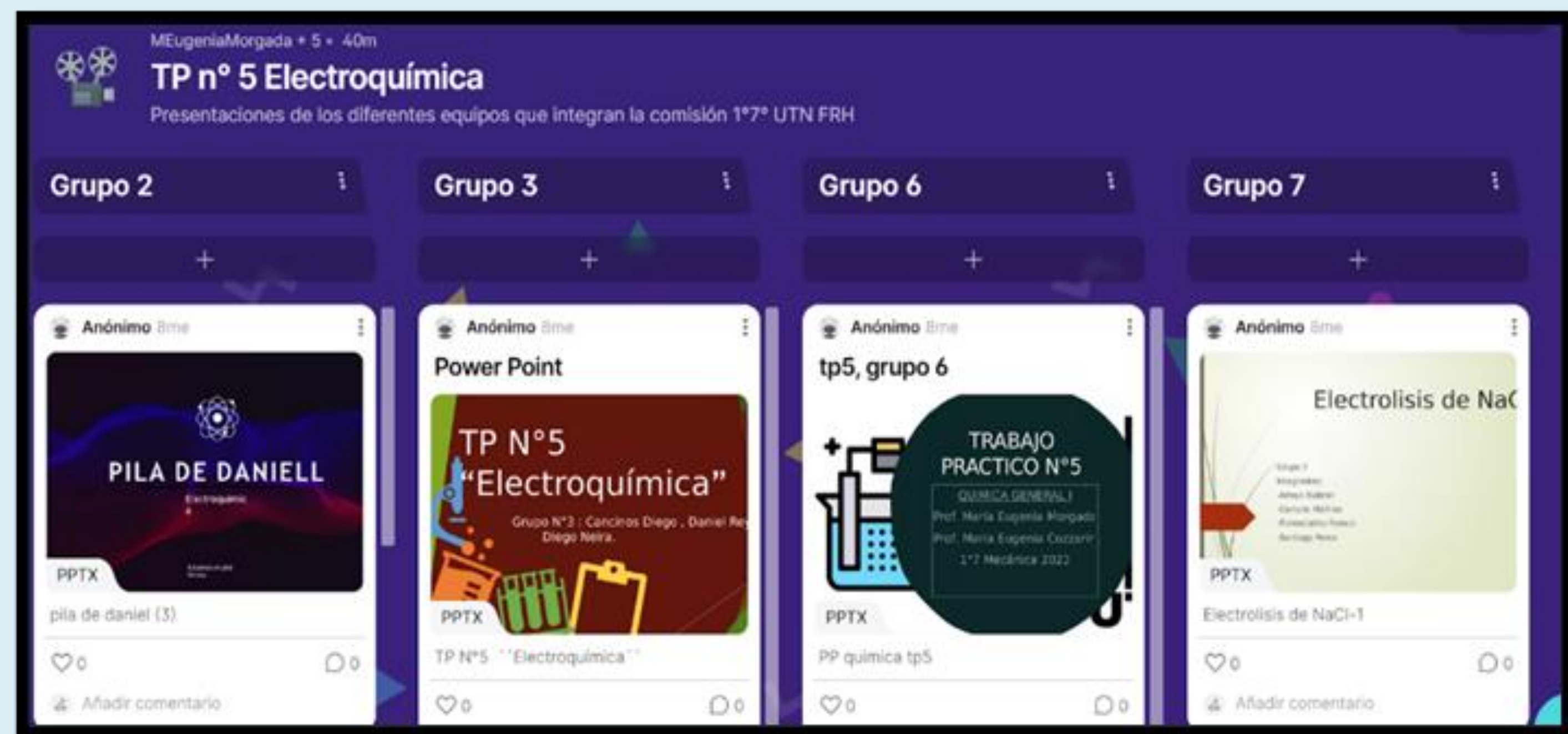
OBJETIVOS

Promover el desarrollo de las competencias genéricas sociales, políticas y actitudinales a partir de una experiencia de laboratorio. Para el estudiante: interpretar resultados experimentales, aplicar los conceptos para explorar áreas del conocimiento propias de la profesión, afianzar el trabajo colaborativo, adquirir pensamiento crítico, adquirir habilidades para la comunicación oral y realizar una búsqueda de la información para conocer la problemática considerada.

Para el docente: alentar la evaluación continua a partir de una actividad grupal y evaluar con rúbrica una actividad de laboratorio.

DESARROLLO

A cada equipo se le asignó una experiencia de laboratorio (reacciones redox, pila de Daniel, electrólisis de NaOH(sn) y de NaCl(sn)) y un tema a investigar (gestión de pilas en desuso, baterías de autos, electrodeposición de metales, anodizado de metales, galvanoplastia y electrorefinado de cobre). Los alumnos trabajaron con diferentes herramientas digitales (PowerPoint, Canva, videos de YouTube) y el plazo de entrega fue de 3 semanas. Se simuló una jornada de congreso en la que cada equipo contó con 15' para presentar su trabajo, exponiendo todos los integrantes y luego 5' destinados a preguntas, realizadas por otros compañeros y docentes.



Muro en Padlet con las presentaciones de los equipos

Cada equipo filmó a otro, y luego los videos fueron compartidos en Teams. Las presentaciones fueron incorporadas a un muro colaborativo en Padlet.

En todo el proceso los estudiantes definieron la distribución de las experiencias y el tema a investigar, el orden de exposición y de filmación.

La actividad se evaluó con una rúbrica compartida previamente con los estudiantes.

CONCLUSIONES

Los equipos realizaron las presentaciones orales según las consignas. Todos los estudiantes obtuvieron nivel de avanzado o suficiente. Desarrollaron el pensamiento crítico, fortalecieron el trabajo en equipo y adquirieron habilidades para la comunicación oral. Esta actividad permitió integrar las competencias genéricas incluidas en el diseño curricular de la asignatura, tanto competencias tecnológicas (competencia para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería) así como las competencias sociales, políticas y actitudinales (competencia para desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo, competencia para comunicarse con efectividad, competencia para actuar con ética, responsabilidad profesional y compromiso social, considerando el impacto económico, social y ambiental de su actividad en el contexto local y global y competencia para aprender en forma continua y autónoma).

Es crucial proponer actividades destinadas a desarrollar desde 1º año las habilidades comunicacionales, contribuyendo a la formación integral de los estudiantes, preparándolos para enfrentar los desafíos del mundo académico y profesional. Compartir los resultados de estas actividades con pares docentes enriquece el proceso educativo al permitir una retroalimentación constructiva y el intercambio de mejores prácticas.



Uno de los equipos en la exposición oral.

BIBLIOGRAFÍA

- Competencias en ingeniería. (2014) 1ºed. Mar del Plata: Universidad FASTA.
Maggio M. (2012). Enriquecer la enseñanza: Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad. Buenos Aires: Paidós
Ravela, P., Picaroni, B. y Loureiro, G. (2017). ¿Cómo mejorar la evaluación en el aula?
Gómez, S. M.(2020). Aplicación de las Metodologías Ágiles al proceso de enseñanza-aprendizaje universitario. *Revista d'Innovació Docent Universitària*, 62-73.