Cátedra Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS)

"Alfabetización Tecnocientífica en contextos universitarios_CTS "

Autora: Carolina Bogado Mohr

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - Paraguay

bogadocarol@gmail.com

CÁTEDRA DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD PARAGUAY

Introducción

La Constitución Nacional establece como derecho para sus habitantes la educación integral y permanente, y confiere a las universidades la facultad de la formación profesional superior, la investigación científica y tecnológica y la extensión universitaria. Estos aspectos contribuyen a la formación de las personas en lo que en el día de mañana será un medio de vida y desarrollo socio económico, tanto personal como comunitario.

En este sentido, se observa un aspecto preocupante en relación a la preparación académica en áreas básicas con que cuentan los estudiantes que ingresan a la universidad, y que se constata a medida que se desarrollan los contenidos de las asignaturas, una insuficiente articulación de contenidos desarrollados en las diversas áreas y el entendimiento de su aplicación en temas de carácter cotidiano, razón por la cual no es posible para ellos comprender los aspectos señalados y requeridos en su formación universitaria, y por ende, la comprensión en temas de la realidad nacional a la hora de emprender acciones relacionadas al ámbito de desarrollo socioeconómico y socioambiental de la región, aspectos determinantes en la aplicación de sus conocimientos en el ámbito laboral y de desarrollo comunitario.

Se espera contribuir a alcanzar la alfabetización tecnocientífica de los estudiantes que ingresan a la universidad, y de esta manera, mejorar sus habilidades para la investigación y desarrollo de capacidades necesarias según el perfil de egreso de la universidad.

Objetivos

1. Desarrollar un programa de acompañamiento y apoyo pedagógico, promoviendo la alfabetización tecnocientífica, como medio de impulso en acciones de ayuda en el desenvolvimiento académico.
2. Contribuir a la inserción a la universidad de los estudiantes con baja preparación académica en competencias genéricas de la carrera.
3. Identificar los conocimientos y habilidades que deben formarse los estudiantes en relación a las competencias genéricas y específicas de la carrera.
4. Evaluar el progreso de los estudiantes y analizar la información obtenida de ellas, para poder identificar las dificultades en el aprendizaje.
5. Contribuir a la toma de decisiones y la manera de desarrollar las prácticas docentes a fin de mejorar la realización de clases efectivas a través del trabajo planificado y colaborativo entre docentes de todos los semestres.
6. Facilitar y promover el desempeño adecuado de los estudiantes y a generar espacios institucionales para la atención diferenciada.

Metodología

El proyecto contó con una fase inicial dirigida a concienciar a los docentes y estudiantes de la institución sobre la finalidad de la propuesta y a trabajar en la concreción de los objetivos trazados. En la fase posterior se organizaron talleres y capacitaciones en la apropiación de conocimientos digitales y el enfoque de trabajos transversales relacionados a las áreas de formación universitaria.

Dichas capacitaciones estuvieron dirigidas tanto a docentes como a estudiantes, y fueron desarrollados inicialmente de forma presencial y luego a través de la modalidad virtual por medio de las plataformas disponibles. Los talleres y capacitaciones realizados a docentes fueron trabajados sobre desarrollo de la práctica docente, y los destinados a estudiantes, estuvieron enfocados al manejo de las competencias digitales aplicados al desarrollo de las diferentes asignaturas del plan curricular vigente.

Resultados

El proyecto generó herramientas transversales y propuso una mirada contextualizada a los estudios CTS en el desarrollo de las capacidades de las asignaturas del plan de estudios. La propuesta incluyó capacitaciones, talleres, charlas en temas cruciales de la formación profesional de la carrera, y se planteó de manera a que aquellos conocimientos adquiridos sean aplicados en el desarrollo de las asignaturas.

Se han realizado 3 talleres de Oratoria dirigido a estudiantes de todos los cursos y carreras con la finalidad de trabajar sobre la expresión verbal y de las técnicas de presentación.

Se ha adquirido a través del proyecto un Microscopio Binocular BIO BLUE; Marca: EUROMEX; Serie: EU 169339 para las demostraciones prácticas de las materias.

Así mismo se han realizado talleres dirigidos a estudiantes y docentes en el manejo de plataformas digitales y de los recursos disponibles aplicados al desarrollo de las materias del plan curricular de los respectivos trimestres del año.

Con el apoyo de la CAPECO se realizó la charla sobre aspectos técnicos y manejo en Siembra Directa a cargo Dr. Joao Carlos de Moraes Sá

Se logró la organización y realización del primer Seminario "Descubrí el poder del campo" contando con la participación de autoridades nacionales y regionales, plantel estudiantil y público en general.

Gráfico 1. Instrumentos más utilizados en el desarrollo de clases

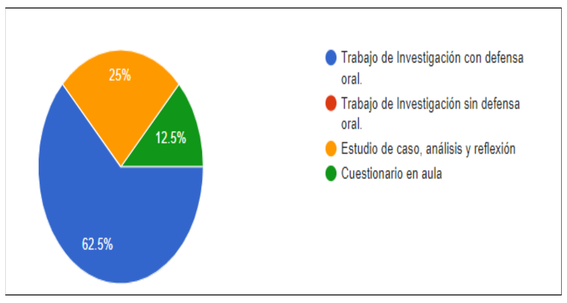


Imagen 1. Primer Taller de Oratoria

Imagen 2. Charla sobre Manejo en Siembra Directa

Imagen 3. Seminario "Descubrí el poder del campo"

Imagen 4. Talleres de Capacitación a Docentes

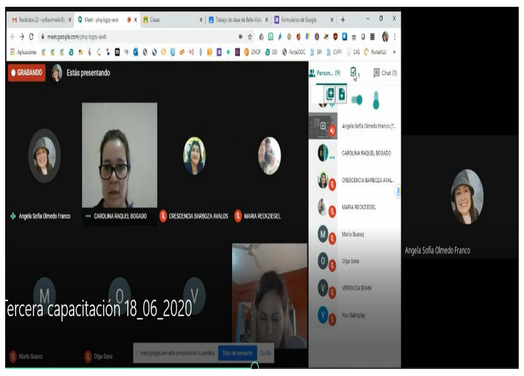
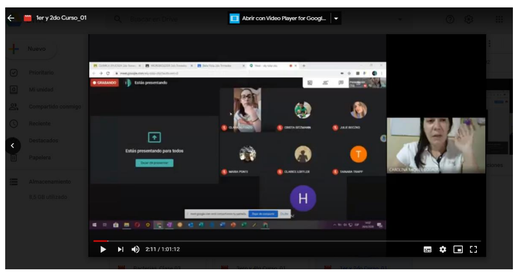


Imagen 5. Talleres de Capacitación a estudiantes



Conclusiones

Paradójicamente el proyecto fue pensado para introducir a docentes y estudiantes a los contextos CTS y a las competencias digitales, y la pandemia en el 2020 los introdujo abruptamente en ella. Con la virtualidad, cambió el panorama para todos y significó un nuevo desafío, el aprender a estar en virtualidad y a cambiar el modo de desarrollar todo lo que sabíamos hacer y lo que necesitábamos, en un contexto totalmente nuevo y desafiante.

Lo que inicialmente se pensó como acompañamiento e introducción a una "nueva" mirada de hacer las cosas, se transformó en la manera de hacer las cosas y el proyecto se desarrolló en cada clase programada, en cada material elaborado, en cada propuesta de tarea a implementar con los estudiantes y en qué metodología posibilitaba llegar con lo programado para cada clase.

Sirvió no solo de sostén a los que fueron parte de él, sino que posibilitó el crecimiento en cuanto al conocimiento que se debía adquirir a la par que se desarrollaba este nuevo modo de vivir, y permitió, a través de la vivencia de cada actor educativo, con la contextualización de los saberes CTS y acompañar en el desarrollo de sus competencias.

Bibliografía

1. Constitución Nacional de la República del Paraguay. (1992). Asunción.
2. **FERNÁNDEZ, P. C.** (s.f.). El enfoque C.T.S. en la enseñanza de las ciencias.
3. **GONZÁLEZ, R.-A. M.** (2007). *La investigación en la práctica educativa:Guía metodológica de investigación para el diagnóstico y evaluación en los centros docentes.* Madrid: FARESO, S. A.
4. **MARTÍN GORDILLO,** M. (2017). El enfoque CTS en la enseñanza de la ciencia y la tecnología, Asunción. http://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/upload_editores/u38/CTS-M.Gordillo-modulo-3.pdf
5. **MARULANDA, C. A.** (2017). En *La investigación Interdisciplinaria: La enseñanza por proyectos.* (págs. 26-55). Asunción.
6. **MEMBIELA, P.** (2002). *Enseñanza de las ciencias desde la perspectiva ciencia-tecnología-sociedad.* Madrid.
7. **PARRA ROMERO, Adela y CADENA DÍAZ, Zeneire** . (23 de Mayo de 2017). *El medio ambiente desde las relaciones de ciencia, tecnología y sociedad.* Obtenido de OEI.es: www.oei.es/historico/cienciayuniversidad
8. **POLINO, C.** (2011). *Los estudiantes y la ciencia: encuesta a jóvenes iberoamericanos.* Buenos Aires: OEI.
9. **VALENCIA RODRÍGUEZ, W. A.** (2012). ACOMPAÑAMIENTO, ASESORÍA PEDAGÓGICA Y APOYO TUTORIAL A. *IV CLABES*, (pág. 12). Colombia.

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA CONACYT

PROCIENCIA PROGRAMA PARAGUAYO PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Con el apoyo de: Feei Fondo para la Excelencia de la Educación y la Investigación