

LA ENSEÑANZA EN EL ÁREA DE LA EXPRESIÓN GRÁFICA: UNA EXPERIENCIA DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN EN EL ENTORNO BLENDED LEARNING.

Subtítulo

Las estrategias didácticas digitales en el ámbito de la enseñanza presencial y virtual.

Director: Arq. Gamboa, Nidia - **Co-Director:** Arq. Marina. Cristian

Integrantes: Arqs. Cecilia Caffaro, Horacio Pagliarusco, Celina Mabel Savino

Radicación del Proyecto: Área de Teoría y Técnica del Proyecto Arquitectónico. FAPyD

Resumen Técnico

La investigación en la acción del profesor universitario posibilita la mejora continua de la educación y la vinculación entre la teoría y la práctica. El objetivo de esta investigación es implementar un plan de acción pedagógico y metodológico en el campo virtual, integrando las acciones presenciales de las materias Geometría Descriptiva y Expresión Gráfica con procesos en el Aula de la Plataforma Moodle.

SCHÖN sostiene que *“La práctica profesional reflexiva permite al docente la construcción de conocimientos a través de la solución de problemas que se encuentran en la práctica; esto conlleva la construcción de un tipo de conocimiento desde las acciones para tomar decisiones mediante la utilización de estrategias y metodologías para innovar.”* Esta afirmación retoma la idea rectora de “aprender haciendo” y sobre la cual se apoya la propuesta de “aprendizaje reflexivo” para este proyecto.

La propuesta de acción contempló en el año 2018 acciones cíclicas de investigación, acción y formación, basando las acciones en los principios de KURT LEWIN (1890 - 1947). Se generaron espacios periódicos de evaluación, observación, registro y reflexión sobre la propia práctica. Se concretó la planificación con colegas, instancias de reunión, análisis y observación de los resultados para el registro de las acciones pedagógicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje presencial y virtual (Blended Learning) y así reformular acciones pedagógicas para el presente año lectivo.

Se concretó un proceso disciplinado de investigación-acción, según modelo de Lewin, siguiendo una espiral de actividades en esta secuencia: Aclaración y diagnóstico de una situación problemática en la práctica; Formulación de estrategias de acción para resolver el problema; Implantación y evaluación de las estrategias de acción y Aclaración y diagnóstico posteriores de la situación problemática. Cada ciclo se compuso de una serie de pasos: planificación, acción y evaluación de la acción.

Para este segundo año de investigación nos proponemos un plan de acción sobre la base del primero, incluyendo en el proceso las categorías de DONALD SCHÖN (1930-1997): reflexión-sobre-la-acción y reflexión-en-la-acción con el objetivo de tener una visión retrospectiva de la comprensión adquirida y una reflexión efectuada a medida que se desarrolla la acción.

Descripción del Proyecto

Un reto importantes que la educación superior está enfrentando hoy radica en el ámbito de la formación digital, poniendo mayor énfasis en las acciones formativas que combinan la formación tradicional con la no presencial, lo que también es conocido como “blended learning” o modalidad mixta; esto ha implicado que quienes se desarrollan en el contexto educativo tienen prácticamente la impostergable necesidad de actualizarse y por lo tanto aprovechar los beneficios que para los procesos de enseñanza-aprendizaje implican el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Los docentes de Geometría Descriptiva (GD) y Expresión Gráfica (EG), materias que son el campo de estudio de esta investigación, buscan lograr manifestaciones creativas en la solución de los nuevos requerimientos de la práctica pedagógica. El estudio tiene como objetivos conocer y analizar las percepciones que el estudiante tiene respecto al aprendizaje significativo que alcanza a través los cursos mediados tecnológicamente, así como estudiar las percepciones que el docente universitario tiene en relación a las estrategias de enseñanza mediadas por la tecnología que utiliza, todo esto en un ambiente mixto de aprendizaje.

Fundamentación Teórica

El marco teórico de esta investigación está fundamentado por el trabajo de diseño de nuevas estrategias virtuales para desarrollar contenidos y por las acciones de la investigación-acción para explorar un modelo de proceso y desarrollo del conocimiento profesional de los docentes y de sus relaciones con la práctica educativa.

Schön indica que, desde el punto de partida de la racionalidad técnica, el conocimiento de los profesionales consistirá en: Conocimiento de los principios teóricos que especifican las condiciones causales que facilitan al máximo la producción de los estados buscados; Conocimiento de las técnicas específicas (tecnología) para manejar la situación problemática de manera que se ajuste a las condiciones especificadas en los principios y las Destrezas requeridas para aplicar estos principios y técnicas a la situación problemática.

Schön denomina a cada uno de estos tres elementos del conocimiento implícitos en el modelo de racionalidad técnica: ciencia básica, ciencia aplicada y componentes técnicos,

respectivamente. Si la enseñanza es una profesión, de acuerdo con el modelo de racionalidad técnica, los profesores necesitan conocer los principios teóricos que rigen las condiciones del aprendizaje y las técnicas que pueden emplearse para sacar el máximo rendimiento de aquellas condiciones. Las estrategias docentes suponen la existencia de teorías prácticas acerca de los modos de plasmar los valores educativos en situaciones concretas, y cuando se llevan a cabo de manera reflexiva, constituyen una forma de investigación-acción.

Consideramos, al igual que Schön, que buena parte de la profesionalidad del docente y de su éxito depende de su habilidad para manejar la complejidad y resolver problemas prácticos del aula escolar. La habilidad requerida es la integración inteligente y creadora del conocimiento y de la técnica. La orientación práctica o reflexión en la acción surge como una respuesta a la necesidad de profesionalizar al docente y como propuesta que tiene la intención de superar la relación lineal y mecánica entre una teoría o conocimiento científico-técnico y una práctica de aula supeditada a éste.

Este proceso reflexivo, que propone este trabajo de investigación, pretende optimizar la respuesta docente ante situaciones reales, de manera que a través de un proceso de análisis y búsqueda de estrategias o soluciones, se satisfagan las necesidades reales del aula de forma eficaz.

“Lo deseable en la innovación educativa no consiste en que perfeccionemos tácticas para hacer progresar nuestra causa, sino en que mejoremos nuestra capacidad de someter a crítica nuestra práctica a la luz de nuestros conocimientos, y nuestros conocimientos a la luz de nuestra práctica”. Stenhouse (1984).

El primer año de investigación permitió a este equipo de trabajo, siguiendo el Modelo de Lewin bosquejar un proceso disciplinado de **investigación-acción** con un espiral de actividades en esta secuencia: Aclaración y diagnóstico de una situación problemática en la práctica; Formulación de estrategias de acción para resolver el problema; Implantación y evaluación de las estrategias de acción y Aclaración y diagnóstico posteriores de la situación problemática, logrando un espiral de reflexión y acción de la práctica docente.

Llevamos a cabo en 2018 un plan de acción y evaluamos sus resultados, en el marco de la investigación-acción como ciclos de acción reflexiva, a través de una serie de pasos: planificación, acción y evaluación de la acción. El plan general fue revisado a la luz de la información obtenida de docentes y alumnos y se planificó el segundo año de investigación sobre la base del primero.

En 2019 articulamos las acciones docentes profesionales y pedagógicas de este espacio universitario con propuestas de “**reflexión-sobre-la-acción**” y de “**reflexión-en-la-acción**”, implementando estrategias y recursos complementarios en la virtualidad para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, estimulando el trabajo colaborativo, el contexto original y la reflexión de la propia práctica. Concebimos la reflexión como una forma de conocimiento, como un análisis y propuesta global que orienta la acción, de esta manera el conocimiento teórico o académico pasa a ser considerado instrumento de los procesos de reflexión, teniendo además en cuenta, que este carácter instrumental sólo se produce cuando la teoría se integra de forma significativa en los esquemas de pensamiento activados por el docente en su práctica.

Implementamos las fases de Schön para entender el **pensamiento práctico**: Conocimiento en la acción; Reflexión en y durante la acción y Reflexión sobre la acción y sobre la reflexión en la acción. La **reflexión sobre la acción y la reflexión en la acción** nos permitió analizar a posteriori las características de la propia acción como un proceso de aprendizaje permanente. La interacción con la situación pedagógica nos facilitó elaborar un diseño flexible, de enfoque progresivo, que experimenta y reconduce de forma continua los resultados de esta reflexión. El conocimiento aparece como un instrumento de evaluación, análisis, reconocimiento y reconstrucción de las intervenciones realizadas, lo cual nos permitió corregir, reorientar y mejorar sobre la marcha los planteamientos previos y la propia acción.

Con palabras de SCHÖN: *"Cuando hablamos del profesor nos estamos refiriendo a alguien que se sumerge en el complejo mundo del aula para comprenderla de forma crítica y vital, implicándose afectiva y cognitivamente en los intercambios inciertos, analizando los mensajes y redes de interacción, cuestionando sus propias creencias y planteamientos proponiendo y experimentando alternativas y participando en la reconstrucción permanente de la realidad escolar".* (Schön, 1992:89).

Avances del Proyecto

Con los docentes del Proyecto se realizaron reuniones para analizar y retroalimentar las implementaciones realizadas y planificar nuevas acciones. Se concretaron talleres de capacitaciones tanto en el manejo de nuevos recursos multimediales, Plataforma e Impresiones en 3D. Se implementaron clases con los nuevos productos multimediales generados por los docentes.

Se realizaron durante el año 2018 y 2019 ciento cuarenta y siete (147) encuestas, con el fin de evaluar la percepción del estudiantado con respecto a la importancia del Aula Virtual para los alumnos durante el cursado presencial, como espacio de aprendizaje y profundización de los contenidos de las materias y los alcances y significación de la educación combinada para los docentes, los aportes en el proceso de enseñanza y en el desarrollo metodológico de los contenidos.

Las encuestas fueron realizadas por alumnos de segundo año, que cursaron y cursan la Materia Geometría Descriptiva. Fue anónima y voluntaria. Estuvo dividida en tres partes: sobre Plataforma, sobre los Recursos y sobre Contenidos.

Las respuestas arrojaron los siguientes datos cuantitativos y cualitativos:

El 100% considera importante contar con un espacio virtual, que complemente las instancias presenciales de la Materia GD. Algunas respuestas: *“Porque nos ayuda a terminar de comprender contenidos que se vieron en clases”*; *“Porque cuando realizamos trabajos en nuestra casa, nos sirven los tutoriales que suben”*; *“Porque las clases presenciales hacen al trabajo de taller y a una ida y vuelta con los profesores en cuanto a dudas que pueden surgir en el momento de realizar los prácticos. Y virtualmente me parece muy interesante debido a la presencia de tutoriales y apuntes que faciliten el avance de las tareas”*; *“Para ejercitar mejor los temas individualmente”*; *“Porque el hecho de poder conectarse y recibir las lecciones en cualquier momento permite que cualquiera puede seguir estudiando o practicando los ejercicios a través de los tutoriales, y si nos encontramos con dudas, en las clases presenciales tenemos la ayuda de los profesores para poder sacar esas dudas”*. Del total de los alumnos encuestados el 100% consulta el material de plataforma fuera del horario de clase. De este total, el 94,7% lo consulta el forma semanal. La mayoría de los alumnos afirman entrar a plataforma antes de ir a clase presencial y luego de la clase.

Frente a la pregunta de cuáles fueron los recursos que más utilizaron del Aula Virtual las respuestas afirman que: los videos interactivos donde se desarrollan los contenidos teóricos y los tutoriales paso a paso de resolución de ejercicios; además de las descargas de archivos con la ejercitación de cada unidad. Los alumnos sugieren, en cuanto al desarrollo de la materia con modalidad mixta: *“Lo que se podría añadir son ejemplos ya resueltos para que uno se pueda hacer idea o saber si lo está comprendiendo”*; *“Tutoriales de todas las unidades que se desarrollan en el año”*; *“En lo presencial más dibujo a mano y en lo virtual ejercitaciones”*; *“Consultas virtuales”*.

Sobre los contenidos, el 100% afirma consultar los recursos de plataforma para estudiar los contenidos conceptuales y para realizar los trabajos prácticos. Sugieren una mayor comunicación en lo virtual, para realizar consultas puntuales.

Conclusión

En el Área de Teoría y Técnica del Proyecto Arquitectónico, en los últimos años se fueron incorporando nuevos recursos y estrategias didácticas, mejorando la calidad de enseñanza, introduciendo nuevas herramientas de manera justificada y adecuada dentro del proceso educativo con la finalidad que la clase sea más receptiva, participativa, práctica y amena, respondiendo a la modalidad presencial y virtual. Se busca incorporar al proceso de enseñanza nuevas herramientas que colaboren a la generación de un sistema multimedial, ordenado y pertinente a la propuesta del programa curricular, ampliando las posibilidades interactivas con los alumnos y potenciando los recursos y espacios disponibles.

Bibliografía:

ADELL, J. (1997) “Tendencias de la educación en la sociedad de las tecnologías de la información”, EDUTEC Revista electrónica de Tecnología Educativa, no. 7, Noviembre de 1997.

CHIECHER, A.; D. DONOLO Y M. C. RINAUDO, “Percepciones del aprendizaje en contextos presenciales y virtuales. La perspectiva de alumnos universitarios”. RED, Revista de Educación a Distancia, 13. En línea (2005) <http://www.um.es/ead/red/13/> Acceso: Septiembre (2019).

SCHÖN, D.A. (1987). La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje de las profesiones. Barcelona: Paidós.

GONZÁLEZ-VIDEGARAY, M.C. Evaluación de la reacción de alumnos y docente en un modelo mixto de aprendizaje para educación superior, RELIEVE 13 (1), 83-103. En línea (2007) http://www.uv.es/RELIEVE/v13n1/RELIEVEv13n1_4.htm Acceso: Octubre (2019).

TURPO, O. W., Análisis y perspectiva de la modalidad educativa blended learning en el sistema universitario iberoamericano. En línea (2008). Acceso: Octubre (2019). <http://www.scribd.com/doc/2982384/Blendedlearning-en-el-sistema-universitario-iberoamericano>.

VEDOYA, DANIEL EDGARDO y PRAT, EMMA SUSANA (2001): “Innovaciones Pedagógicas Aportes para la Enseñanza Superior desde la Educación Tecnológica”.