

5. El dominio de la tecnología

¿Dónde estás?

Ellen Mandinach y Hugh Cline en su libro, *"Aula Dinámica: Implementación de un entorno de aprendizaje basado en la tecnología"*, ofrecen entusiastas ideas y distintas observaciones sobre el proceso de aceptación y utilización de la tecnología en el ámbito educativo.

El trabajo de Mandinach y Cline ofrece unas interesantes observaciones sobre **cómo se acepta y utiliza la tecnología por los docentes en el aula**. Sus conclusiones revelan una serie de etapas por las que los profesores progresan en sus esfuerzos por aplicar la tecnología en sus clases. Está claro que cada etapa tiene su propio conjunto de problemas y desafíos que deben ser abordados. Además, las etapas son progresivas en cuanto a su desarrollo, en el sentido de que cada etapa debe ser abordada con éxito para poder continuar con la siguiente.

Las **etapas de la competencia con la tecnología y el pensamiento sistémico** se presentan como:

- supervivencia
- dominio
- impacto
- innovación

La simplicidad de estas etapas desmiente el poder y la profundidad de los principios que sugieren. De hecho, un programa de integración tecnológica tendrá éxito si estos principios son reconocidos y aplicados a conciencia.

La **etapa de supervivencia** es a menudo una lucha, de ahí su nombre, y el objetivo principal para el profesor es simplemente "sobrevivir" en medio de condiciones nuevas e incómodas. La tecnología presenta un aluvión de nuevos recursos, y los maestros tienen a menudo la tentación de refugiarse en la comodidad y la seguridad de las prácticas tradicionales de la clase. Los problemas técnicos, disposiciones físicas y problemas de gestión del aula exigen atención para los distintos procesos.

En esta etapa los maestros son vulnerables a las dos amenazas serias. La primera es que simplemente van a renunciar, rechazar la tecnología, y volver a la comodidad de las prácticas tradicionales (zona de confort). Esto “mata” de hecho el beneficio que la tecnología puede ofrecer si se aplica de manera efectiva. La segunda amenaza es que los profesores, en la superficie, aceptan la tecnología, pero la relegan a un lugar secundario. Esto da como resultado que la tecnología está presente pero no se utiliza con eficacia. Esta situación frena el potencial de crecimiento que es posible si la tecnología se introduce y se aplica de manera inteligente.

La etapa de supervivencia es una zona de alto riesgo para muchos maestros en su aceptación de la aplicación de la tecnología. En este punto, muchos están en el nivel mas bajo, y no tienen mucho que perder al rechazar la transición. Más tarde, después de que hayan adquirido un mayor dominio de la tecnología, tendrán mayor capacidad de resistencia frente a los retos y problemas que seguramente aparecerán. Se deben tomar ciertas precauciones para formar y capacitar a los maestros en esta fase de su iniciación tecnológica.

Aquellos maestros que sobreviven avanzan hacia la **etapa de dominio**. Esta etapa es un poco más cómoda que la etapa anterior ya que los maestros han desarrollado estrategias para hacer frente a los cambios en su didáctica y han ideado prácticas de la tecnología que van conociendo. Tienen experiencia, en el día a día, de la tecnología y poseen la capacidad de utilizarla en sus programaciones de diversas formas y modalidades. Los maestros aceptan la tecnología y ya no la “temen”. Esta etapa se caracteriza por ir desarrollando las habilidades que se han adquirido y ampliar para incluir otras nuevas. Los profesores tienen cada vez más confianza en lo que hacen y se encuentran capaces de utilizar una amplia gama de aplicaciones. En esta etapa se desarrolla una actitud de “puedo hacer”.

En la **etapa de impacto** se encuentra los maestros que operan en un plano nuevo y más alto. La tecnología está ahora más ampliamente difundida en el currículo diario. Los maestros se desenvuelven cómodos en un estilo de enseñanza que es más variado y centrado en el alumno. El aprendizaje cooperativo, la tutoría entre iguales, y el aprendizaje basado en proyectos son algunos de los métodos empleados. El maestro se convierte más en un “*facilitador*” que un “*dispensador*” de conocimiento. El maestro es capaz de potenciar a los alumnos dándoles control sobre ciertos aspectos de su trabajo. Las normas se establecen con claridad y horarios establecidos, pero los estudiantes pueden optar a distintas posibilidades en cuanto a los temas, fuentes de referencia, métodos de presentación, y otra variedad de detalles. La tecnología en este contexto simplemente aumenta las opciones disponibles para los estudiantes y maestros con lo que el aprendizaje se hace de una manera más productiva y agradable.

En esta etapa los maestros siguen basándose en los conocimientos actuales, mientras que la adquisición de nuevas habilidades. Esto continúa como lo hizo en la etapa de la Dominio, pero a un nivel más alto de sofisticación. El rasgo verdaderamente distintivo de esta etapa se produce en la mente del maestro. El enfoque avanza más allá del qué o el cómo y pasa a las preguntas de eficacia y eficiencia. El maestro, en este punto, no es sólo trabaja con la herramienta en el desempeño de la tarea, si no que se está perfeccionando continuamente.

El último nivel en la progresión es la **etapa de la Innovación**. Para llegar a este nivel, el maestro ya domina a fondo la tecnología y ha hecho un impacto visible en su entorno educativo. El profesor

utiliza constantemente la tecnología en formas que han mejorado claramente el estado del proceso de aprendizaje. Este paso final se produce cuando este maestro es capaz de evaluar entonces los elementos de la tecnología y modificarla o el proceso para mejorar o ampliar la productividad en los esfuerzos educativos. El maestro entiende los principios primordiales de los problemas y es capaz de prever aplicaciones nuevas e innovadoras y se acerca a los procesos empleados anteriormente. Este nivel va más allá de la productividad a lo que podría ser llamado meta-productividad. La meta-productividad se produce cuando el educador analiza y evalúa los factores del proceso de aprendizaje y es capaz de crear enfoques nuevos y más eficaces usando la tecnología actual y la que esté por venir. Este nivel no es tanto el resultado de lo que se enseña en el sentido tradicional, si no que es el resultado del tiempo, la experiencia y el entusiasmo por la aplicación de la tecnología y de la educación.

A muchas personas se les pasa por alto estas etapas y su importancia para la integración de la tecnología en el currículo. Ningún programa de integración tecnológica tendrá éxito si estos principios u otros similares no son reconocidos y aplicados a conciencia.

Estas etapas de aceptación, de Mandinach y Cline, proporcionan un marco sólido y completo para el desarrollo de las metas y objetivos, la planificación de los programas y actividades de formación, así como un interesante medio para evaluar el crecimiento de los docentes-participantes en el proceso. Se trata de una base filosófica firme sobre la que se pueden construir los planes que abrirán el potencial de la tecnología para mejorar la calidad de los procesos educativos.

Revision #1

Created 1 February 2022 10:57:24 by Equipo CATEDU

Updated 30 March 2023 12:14:32 by Equipo CATEDU