



José Escamilla

Doctor en Inteligencia Artificial. Lidera TecLabs, la unidad de innovación disruptiva del Tecnológico de Monterrey, cuyo objetivo es descubrir cómo será la educación en 2030. Ha trabajado como consultor para compañías, universidades y Gobiernos como BBVA; IBM; Banco Mundial; OEA e INTEL.

Aprendizaje vivencial y el futuro de la educación

El proceso enseñanza-aprendizaje en las aulas universitarias debe evolucionar a una experiencia enriquecedora que estimule la relación virtuosa entre el estudiante y el profesor. Hoy, los nuevos modelos educativos distan mucho de aquellos sistemas en los que el maestro era el emisor del saber y el alumno tomaba una posición pasiva como el recipiente del conocimiento.

Aunque este enfoque perduró durante el siglo pasado y dio resultados, hoy los desafíos mundiales y el continuo avance tecnológico demandan otra preparación en la educación superior para que el universitario egrese con una visión global de su disciplina y experimente situaciones reales que lo pongan a prueba. Ante una realidad tan cambiante, el Aprendizaje Vivencial surge como una solución a los retos actuales que enfrentan las instituciones académicas.

El Aprendizaje Vivencial es un modelo disruptivo que cada vez adquiere mayor relevancia en los foros de innovación educativa. Además de dominar habilidades lingüísticas, matemáticas y científicas, hoy los alumnos deben poseer un pensamiento crítico, resolver creativamente problemas, contar con persistencia y resiliencia, y trabajar de forma colaborativa.

Este enfoque tiene como “principio fundamental que los estudiantes aprenden mejor cuando participan de forma activa en experiencias abiertas de aprendizaje, que cuando participan de manera pasiva en actividades estructuradas” (Observatorio de Innovación Educativa, 2016). De esta forma, les ofrece la oportunidad de aplicar lo aprendido en situaciones reales donde se enfrentan a disyuntivas e interactúan con otros compañeros de aula en un determinado contexto (Moore, 2013). En suma, es un modelo holístico que integra el aprendizaje y combina la experiencia, la cognición y el comportamiento (Akella, 2010).

Es decir, experimentar los estudios universitarios no se limita a la recepción del conocimiento en los salones, donde se adquieren habilidades importantes para la resolución abstracta de problemas, sino que va más allá del entorno institucional. Se trata de desarrollar competencias disciplinares y transversales, como aprender con base en retos, abrazar una formación profesional flexible que permita ponerse a prueba fuera del campus, impulsar el crecimiento personal durante la estancia académica y encontrar la inspiración entre los profesores.

Ante un contexto competitivo y globalizado, los estudiantes se enfrentan a un mundo con problemáticas



<http://www.santillana.com.co/rutamaestra/edicion-27/referencias>



<http://rutamaestra.santillana.com.co/edicion-27/aprendizaje-vivencial-y-el-futuro-de-la-educacion/>

de diversa índole que necesitan ser atendidas. Sienten el deseo de que la escuela los prepare para este escenario, mientras que los maestros “actúan como facilitadores en comunidades de práctica centrados en el estudiante, atendiendo inquietudes y preguntas individuales” (Observatorio de Innovación Educativa, 2016). Es decir, el alumno asume un rol más activo, mientras que el profesor actúa como un diseñador de estas experiencias y guía del proceso. La Asociación para la Educación Vivencial enlista una serie de condiciones para promover este tipo de aprendizaje (Association for Experiential Education, 2015):

1. Las experiencias diseñadas implican actividades de reflexión, análisis crítico y síntesis, y promueven en el estudiante tomar la iniciativa y responsabilizarse de los resultados.
2. El alumno participa activamente en la resolución del problema planteado y utiliza su creatividad durante la experiencia, que implica un involucramiento intelectual, emocional, social y físico.
3. Experimentar éxito, fracaso y riesgos es parte del proceso vivido entre los profesores y los estudiantes, debido a que los resultados no son totalmente predecibles.
4. El profesor promueve las oportunidades espontáneas de aprendizaje y plantea el problema, establece límites, facilita el proceso y apoya a los alumnos.
5. Los resultados del aprendizaje son personales y dependen de la experiencia individual.

Bajo este esquema, el profesor se transforma en colaborador y busca nuevos conocimientos junto con sus alumnos, lo que genera una actitud positiva entre los dos hacia el aprendizaje (Martin, Rivale y Diller, 2007). La relevancia de lo anteriormente descrito ha hecho eco en diversas instituciones académicas a lo largo del mundo que buscan innovar en la educación y romper viejos paradigmas, como el Tecnológico de Monterrey y su Modelo Educativo Tec21, el

cual surge con el propósito de formar profesionistas con capacidades para responder a las demandas y necesidades actuales que se discuten en los foros internacionales sobre educación superior.

Es un modelo flexible en su currículo “que promueve la participación de los estudiantes en experiencias retadoras e interactivas de aprendizaje (...) se contemplan también elementos relacionados con espacios educativos y aulas de vanguardia con alto grado de interacción, el empleo hábil de la tecnología, así como el aporte de profesores altamente capacitados, innovadores y vinculados con la práctica de su profesión” (Observatorio de Innovación Educativa, 2016).

Hacia el futuro de la educación

En verano de 2013, el Tecnológico de Monterrey declaró evolucionar hacia el Modelo Educativo Tec21 para preparar a los estudiantes con una formación integral, que les permita enfrentar los desafíos que demanda un mundo cambiante e incierto y asegurar la competitividad internacional de los egresados (Tecnológico de Monterrey, 2018). Esta visión es posible gracias a las experiencias formativas como la internacionalización, el emprendimiento, el liderazgo, la responsabilidad social y las actividades deportivas y culturales.

El contenido de este esfuerzo institucional está en constante actualización y representa un claro ejemplo del rediseño curricular basado en el Aprendizaje Vivencial. A lo largo de este proceso fue necesario sensibilizar a la plantilla docente, se convocaron a mesas de trabajo y consultas entre profesores y profesionales de la educación, y se generó retroalimentación de grupos directivos de la universidad.

Fue en este contexto que, después de dos años de operar solo de forma interna, en 2014 se decidió lanzar al público el Observatorio de Innovación Educativa, una unidad de aprendizaje organizacional del Tecnológico

de Monterrey dedicada al análisis y difusión de las tendencias que están moldeando la educación del futuro. Dicho proyecto ha permitido la difusión de estos temas a nivel mundial, tanto a un público hispano como angloparlante, a través de sus páginas web y redes sociales en español e inglés.

Por su parte, el Modelo Educativo Tec21 se plasmó en un documento que describe las competencias que permiten enfrentar con éxito situaciones estructuradas y de incertidumbre: las disciplinares y las transversales. Las primeras se refieren a los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que se consideran necesarias para el desarrollo profesional. Incluyen autoconocimiento y gestión, emprendimiento innovador, inteligencia social, compromiso ético y ciudadano, razonamiento para enfrentar la complejidad, comunicación y transformación digital. Las segundas, por otro lado, se desarrollan a lo largo del proceso de formación de cualquier disciplina y son útiles para la vida del egresado e impactan en la calidad del ejercicio de la profesión (Tecnológico de Monterrey, 2018).

Este esfuerzo institucional se desplegó a gran escala en los 26 campus que integran el Tecnológico de Monterrey en México. Este año, más de 12 mil alumnos de primer ingreso iniciaron sus estudios universitarios bajo una experiencia de aprendizaje innovadora y vivencial, pues las nuevas mallas curriculares de las 44 ofertas educativas de la institución arrancaron en agosto pasado con el sello del Modelo Educativo Tec21.

El rediseño, que ya benefició a la primera generación, busca que los alumnos adquieran competencias que perduren toda la vida. Aunque el arranque oficial de la iniciativa en todas las disciplinas para los alumnos de primer ingreso fue en agosto de 2019, su implementación parcial empezó hace cuatro años, durante los cuales se hicieron pruebas piloto y se realizaron investigaciones para estar preparados para el lanzamiento del modelo que consta de cuatro componentes principales:

1. **Aprendizaje Basado en Retos.** Es un enfoque pedagógico que involucra al estudiante en una problemática real, relevante y de vinculación con el entorno. Implica un reto y la implementación de una solución. En este apartado destacan los bloques, que tienen el propósito de que los alumnos vivan experiencias cercanas con el fin de desarrollar competencias disciplinares y transversales. Cada uno de estos se integra por un reto y módulos de aprendizaje, los cuales incluyen contenido que preparan para enfrentar estas nuevas situaciones. Así, se va construyendo el conocimiento con la combinación de nociones teóricas y prácticas. Cada bloque cuenta con al menos dos profesores que guían en el proceso y facilitan las competencias relacionadas.
2. **Flexibilidad en el cómo, cuándo y dónde se aprende.** La malla curricular es flexible, no lineal. Es un sistema con nueve áreas disciplinares de entrada y 44 salidas. Al principio se llevan materias y bloques con retos de exploración que dan los fundamentos académicos de estas nueve áreas disciplinares de entrada. En el segundo tercio está el enfoque, cuando el estudiante elige una de las 44 salidas y desarrolla las habilidades propias de esa. Y, finalmente, en el último tercio de los estudios tiene lugar la especialización, que se puede elegir de un menú muy amplio, la concentración que conecte en mayor medida con las pasiones, intereses y planes a futuro del estudiante.
3. **Una vivencia universitaria memorable.** El Modelo Educativo Tec21 ofrece a los estudiantes una vivencia que convierte su estancia en la institución en una experiencia de crecimiento personal y profesional. Por ejemplo, el programa LiFE (Liderazgo y Formación Estudiantil) contribuye al desarrollo de las competencias transversales y, en algunos casos, las disciplinares. Los alumnos tienen la oportunidad de participar voluntariamente, o en forma estructurada, en programas de

actividades deportivas, culturales y de liderazgo estudiantil. Pueden participar como espectadores, organizadores o responsables directos. Sin duda, estas actividades son un medio para el aprendizaje y el desarrollo de competencias para la vida. También está presente el componente de internacionalización para la construcción de una vida universitaria memorable, pues el Tecnológico de Monterrey cuenta con convenios de colaboración con más de 500 universidades en cinco continentes y se promueve la incorporación de profesores de diferentes países a la institución. Otras experiencias cocurriculares enfocadas al desarrollo humano es la participación en el Hult Prize y el festival de emprendimiento INCMty.

4. **Profesores inspiradores.** Finalmente, como parte del nuevo enfoque del proceso enseñanza-aprendizaje que el Tecnológico de Monterrey ha decidido actualizar, se reconoce la necesidad de redefinir un nuevo perfil del profesor. En ese sentido se destacan estas cinco características esenciales para su desarrollo:
 - * **Inspirador.** Es un formador respetado y admirado por los alumnos y colegas.
 - * **Actualizado.** Renueva de manera constante sus conocimientos sobre su área de especialidad a través de la participación continua en actividades académicas y profesionales.
 - * **Vinculado.** Participa de manera activa y formal en su entorno profesional a través de la práctica de su disciplina o la formación de redes de colaboración.
 - * **Innovador.** Genera estrategias y recursos pedagógicos originales y variados, los cuales renueva de forma flexible según el perfil del estudiante.
 - * **Usuario de las tecnologías de la información.** Incorpora de manera efectiva el uso de la tecnología como herramienta para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Conclusión

El Aprendizaje Vivencial surge como una solución disruptiva a los antiguos mode-

los educativos basados en la participación pasiva del profesor y el estudiante. A diferencia de los enfoques tradicionales, esta corriente promueve la colaboración activa de los involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje y responde a las necesidades actuales de los universitarios, quienes se enfrentan a un mundo globalizado, cambiante y en constante avance tecnológico.

Vivimos un momento de inflexión. Así como ocurrió en la Revolución industrial, cuando el mundo experimentó un proceso de transformación económica, social y tecnológica con una consecuente estandarización masiva de la formación en las aulas, hoy la nueva ola de la innovación eleva los desafíos para la educación superior. Este suceso histórico será recordado en el futuro como el cambio de paradigma que redefinió la forma en que enseñamos y aprendemos.

En este contexto aparece el Modelo Educativo Tec21, una propuesta que tiene el fin de desarrollar entre los egresados del Tecnológico de Monterrey habilidades y competencias para toda la vida a través de una formación integral que estimula la creatividad, el emprendimiento, la resolución creativa de problemas y el trabajo en equipo. Consta de 4 componentes principales: aprendizaje basado en retos, flexibilidad en los planes de estudios, una vivencia universitaria memorable y profesores inspiradores.

Los que trabajamos en la educación tenemos la oportunidad única de no solo ser espectadores de este suceso histórico, sino de participar activamente en un nuevo paradigma. Invito a los lectores a atravesarse a ser parte de este cambio y empezar a pensar sobre los modelos más idóneos para sus respectivas instituciones académicas, que respondan a contextos, valores y objetivos muy concretos, porque el futuro ya llegó. **RM**