

# Sistema Modular Intensivo

## **Antecedentes**

A principios de los años 70, la región sureste de Coahuila empezó a experimentar un cambio significativo en la estructura ocupacional de la gente debido a la llegada casi masiva de nuevas industrias, principalmente del giro automotriz. Las grandes armadoras indujeron simultáneamente la aparición de cadenas productivas relacionadas con las partes a ensamblar y un número notable de proveedores de bienes y servicios complementarios. Al mismo tiempo, la industria local adoptaba un importante ritmo de crecimiento y diversificación.

Aparecieron entonces numerosas oportunidades para la gente, ya fuera para ser ocupada en las nuevas industrias que llegaban o bien para ascender a puestos de mayor calificación y remuneración en las empresas existentes. A la demanda de mejores calificaciones en empresas de bienes y servicios, se sumó la de más y mejores cuadros en la administración pública.

Pronto se hizo sentir la demanda de nuevas opciones de formación profesional.

Urgía una institución que diseñara e implantara un ambiente de aprendizaje que garantizara al tipo de estudiante que emergía del nuevo contexto industrial de la región, una formación profesional adaptada a los nuevos requerimientos de los centros de trabajo; un ambiente serio, seguro y, entre sus principales características, reforzante de la motivación para aprender. Así fue como la UANE inició operaciones en 1974 ofreciendo un modelo de enseñanza basado en las características principales de la formación intensiva para adultos.

Lo que ofreció la UANE desde principios de los años 70 fue una formación profesional con características de intensiva, efectiva, adaptada a los tiempos, la cual era demandada por familias de una clase media que emergía pujante en el nuevo contexto socioeconómico de la región, con necesidades y aspiraciones fuertes de formación profesional como medio para superarse social y económicamente, por consiguiente, altamente motivada para estudiar una profesión.

Buena parte de la población que vio atractiva la oferta educativa de la UANE ya se encontraba en algún empleo (secretarias, supervisores, oficinistas, gerentes, microempresarios, etc.), pero no contaba con una opción institucional que le permitiera estudiar y trabajar. Antes, no había podido estudiar por haberse incorporado por necesidad al trabajo, o por no haber contado con recursos, o porque no había una institución que le garantizara una formación efectiva, segura y accesible. Estaba dispuesta a administrar rigurosamente su tiempo y a desplegar esfuerzos extraordinarios para lograr sus objetivos de superación humana y profesional.

Fue así como la Universidad ofreció organizar la enseñanza en bloques de dos materias diarias que se imparten intensivamente, a cuyo término son evaluadas para, en seguida, impartir las siguientes dos, hasta agotar la carga académica de un semestre.

A este esquema de trabajo académico se le denominó Sistema Modular Intensivo (SMI).

## **Qué es el sistema modular intensivo (SMI)**

Es una forma intensiva de enseñanza-aprendizaje, organizada por la UANE en módulos de tres asignaturas que se cursan a lo largo de 6 semanas a fin de que maestros y estudiantes se concentren mejor en los temas bajo estudio y desarrollen un ambiente de aprendizaje más ordenado y efectivo.

### ***Es una forma intensiva de enseñanza-aprendizaje***

En general, se entiende que de la enseñanza se encarga el profesor y del aprendizaje el estudiante. Sin embargo, múltiples experiencias nos dicen que muchas veces los estudiantes aportan importantes elementos para enriquecer y ampliar el conocimiento en el salón de clases y que para los profesores impartir enseñanza se convierte, con frecuencia, en una rica ocasión de aprendizaje. Si bien es un tema muy interesante ver qué es lo que pasa realmente en el proceso y cómo se vinculan en la práctica los roles del maestro y del alumno, lo que aquí nos ocupa es una forma específica de organizar ese encuentro entre ambos.

Precisamente, ese encuentro interpersonal en el aula –entre maestro y estudiantes- la UANE lo organiza en forma intensiva, mediante el SMI.

Consiste en que el contenido de una disciplina o asignatura se enseña y se aprende en sesiones de una hora 20 minutos diarias hasta cubrir el programa establecido, el cual, generalmente, requiere 40 horas de dedicación. Así, maestros y estudiantes se dedican intensamente, -durante 30 días hábiles- a cada conjunto de conocimientos o habilidades, ganando las ventajas que trae consigo el aprendizaje intensivo para adultos.

### ***Organizada por la UANE en módulos de tres asignaturas***

Diariamente, un estudiante recibe sólo tres de dichos conjuntos específicos de conocimientos o habilidades. Así, -por ejemplo-, un estudiante de administración de empresas al iniciar su sexto semestre, durante seis semanas, se dedica exclusivamente a estudiar riesgos, seguridad e higiene y, además, administración financiera II. Al terminar, el estudiante hace la evaluación del aprendizaje en estas tres asignaturas y pasa de inmediato – sin perder tiempo- a las siguientes asignaturas.

Las asignaturas o disciplinas que forman un módulo no necesariamente deben corresponder a la misma área del conocimiento; basta con que una no sea prerrequisito de otra; pueden ser simultáneas en la seriación que imponga la organización pedagógica de los contenidos.

Por consiguiente, la segunda característica es lo modular; consiste en que los estudiantes no llevan 6-7 materias en horas-clase de 45 minutos como en otras instituciones, distribuidas en forma salteada a lo largo de la semana y durante todo el semestre, sino que en esta forma intensiva de aprendizaje maestro y estudiante se concentran en sólo dos asignaturas.

***A fin de que maestros y estudiantes se concentren mejor en los temas bajo estudio***

El SMI tiene, a final de cuentas, el propósito de que maestros y estudiantes concentren todas sus energías y recursos intelectuales en pocos temas. El número de horas que se dedica por semana a una asignatura es de 6 en la enseñanza modular intensiva, mientras que en la enseñanza por semestre/horas-clase es de 2-3 horas. En la primera, el estudiante debe aplicar su atención a los temas de 3 asignaturas; en la segunda, debe atender a veces hasta 7 u 8 asignatura, frecuentemente muy heterogéneas en su contenido. Mientras que en la primera hay una alta focalización de la atención, -pues en varias semanas el estudiante se concentra en temas de sólo dos asignaturas-, en la segunda, hay una alta dispersión de la energía mental.

En el SMI, si el estudiante o el profesor faltan a una sesión están perdiendo el equivalente a las horas-clase de una semana entera en el sistema tradicional por semestres. Ello impulsa a maestros y estudiantes a no perder clases. En el SMI son bajos los riesgos de pérdida de tiempo entre una clase y otra o entre un examen y otro. Además, la organización pedagógica de una experiencia de aprendizaje es más fácil y más flexible en una sesión de 1 hora 20 minutos que en la de una hora clase de 45 o 60 minutos.

### ***Y desarrollen un ambiente de aprendizaje más ordenado y efectivo***

Todos los elementos anteriores deben llevar, si se instrumentan correctamente, a que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más efectivo.

No hay una diferencia substancial entre el SMI y la enseñanza por horas-clase en cuanto al número de asignaturas por semestre; los planes de estudio de la UANE, en estructura, contenido y número de asignaturas, son similares a los de otras instituciones de educación superior. Sin embargo, el número de horas efectivas para cada asignatura en el semestre y, principalmente, en la semana, suele ser mayor.

La mayor efectividad del SMI se logra principalmente, por tres factores:

- Por el número de horas efectivas que se dedica a cada asignatura. Gracias a la presión para no faltar se debe esperar que en el SMI el número de horas efectivas sea alto.
- Por la mayor intensidad de la relación maestro –estudiante. Las relaciones interpersonales son más frecuentes, casi continuas y más intensas.
- Por la concentración o focalización de los temas bajo estudio.

Todo lo anterior hace ver que el SMI posee un buen número de las características de los métodos de formación intensiva que se requiere en el ambiente moderno de los negocios.

El siguiente cuadro presenta las principales diferencias respecto de la forma semestral de enseñanza por horas-clase, la cual es la más común en las demás instituciones de educación superior.

|                                    | Enseñanza modular<br>intensiva | Enseñanza por<br>semestre/hora/clase |
|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| Número de asignaturas por semestre |                                |                                      |
|                                    |                                |                                      |
|                                    |                                |                                      |
|                                    |                                |                                      |
|                                    |                                |                                      |
|                                    |                                |                                      |
|                                    |                                |                                      |

#### Comparación de Enseñanza UANE vs Tradicional

Algunas diferencias no son tan importantes como el número de asignaturas por semestre, pues en general hay coincidencia con otras instituciones o como el número de horas asignadas a cada asignatura.

Sin embargo, una diferencia básica e importante es el número de horas por semana que se le destina, efectivamente, a cada asignatura, lo cual le da al SMI su característica de intensivo. De hecho, de esta característica se derivan las diferencias importantes en relación con el número de horas efectivas, la intensidad de la relación pedagógica, la concentración mental en los temas bajo estudio y la semejanza con la formación rápida e intensiva que se requiere en la empresa moderna.

#### **Ventajas**

##### **Para el estudiante:**

- a. Puede trabajar y estudiar. Concentra su tiempo propiamente escolar en cuatro horas diarias sucesivas. No tiene tiempos muertos entre clase y clase. Concentra tiempo y esfuerzo en sólo dos materias a la vez.
- b. Incrementa su concentración mental. El SMI presenta los contenidos de una manera completa y en poco tiempo. El estudiante que ya tiene un empleo puede ir aplicando

en su trabajo lo aprendido con menos lapso de tiempo entre la situación de aprendizaje y la situación real. Descubre y aplica en el corto plazo los resultados de su aprendizaje.

- c. Incrementa el aprovechamiento del tiempo y de las energías intelectuales. Está más pendiente él mismo de los progresos de su aprendizaje. Lo que un día vio de una sesión de dos horas lo refuerza al siguiente día, pasando casi inmediatamente al siguiente tema. El estudiante se motiva más para aprender pues se siente positivamente presionado por el sistema. Aprende a trabajar bajo presión y a lograr resultados en el corto plazo.
- d. Estudia cada materia de manera unificada y lógica de principio a fin. Las sesiones son intensivas y se imparten en un período intenso de varias semanas sucesivas. Su interés es constante. Además, incrementa la conciencia y la responsabilidad respecto de los objetivos de aprendizaje. Faltar a una sesión –sabe el estudiante- va en menoscabo grave de su formación. El estudiante se concentra dos horas continuas en una sola materia y casi siempre en un solo tema, capítulo o unidad, la cual se aborda en forma completa.
- e. Se concentran en la preparación de sólo dos exámenes finales cada vez. Logran tener una visión unificada y coherente de cada materia y de los objetivos de aprendizaje alcanzados.

#### **Para el maestro**

- a. El profesor establece un contacto más fructífero con los estudiantes. La relación pedagógica es intensa.
- b. El profesor dispone de una sesión de dos horas en lugar de 45 minutos. En ese tiempo, puede organizar mejor su enseñanza, ver temas enteros, hacer prácticas, ejercicios, evaluaciones, tener más sentido de propósito en cuanto a los objetivos de aprendizaje.
- c. Es más fácil contratar a un buen profesor durante varias semanas que durante un semestre.
- d. Utilización de una gama más variada de métodos y técnicas de enseñanza y evaluación.
- e. El maestro se traslada 20 veces en promedio al lugar de enseñanza. En el otro sistema se tiene que trasladar 40 en promedio.

#### **Para la administración académica**

- a. En cada carrera sólo se administran simultáneamente dos asignaturas: se supervisa a sólo dos maestros. Hay troncos comunes.

#### **Bases educativas**

Hoy en día tanto la educación superior como la formación y la capacitación están dirigidas a adultos y, en particular, a adultos jóvenes. Esta constatación ha provocado que se estudie con más amplitud y profundidad la forma y las condiciones en que ocurre el

aprendizaje en los adultos en contraposición a como tiene lugar en los niños, fenómeno que por muchos años ocupó más la atención de las ciencias de la educación, en particular, de la pedagogía.

Las bases educativas del SMI se encontraron en las teorías específicas sobre el aprendizaje de los adultos, la formación intensiva y las nuevas formas de administrar el currículum en la educación superior.

Fue a partir de 1968 –época de los grandes movimientos estudiantiles-, cuando se consolidó la convicción de que la transposición al medio universitario de las condiciones escolares de la primaria y la secundaria provocaba efectos contraproducentes y no activaba ni de lejos el enorme potencial de aprendizaje de los jóvenes. Los argumentos eran los siguientes:

- En el nivel superior los estudiantes ya tienen plena conciencia de su persona, de su existencia, del medio que los rodea, de sus proyectos de vida y de lo que necesitan para hacerlos realidad. Están, por consiguiente, más motivados para el aprendizaje, motivación que procede más de su interior que de factores externos o ambientales inmediatos.
- Además, exigen con mucha contundencia ser tratados como personas adultas, plenamente responsables, y por consiguiente, son reacios y resistentes a repetir las experiencias escolares de la infancia o la adolescencia a las que perciben, por su naturaleza, carentes de significación o de sentido práctico.
- Perciben la necesidad, además, de no disociar conocimientos y habilidades de la realidad profesional o laboral en la que pronto se incorporarán. Generalmente, están alerta para no disociar la teoría de las aplicaciones prácticas.

Además de estas características generales de la mentalidad de los adultos, existen otras diferencias entre el proceso de aprendizaje del niño y el del adulto. En el primero ocurre más por curiosidad o por el aprendizaje mismo y el segundo más por la búsqueda de aplicaciones potenciales útiles para la vida real; el primero es integrativo, sin experiencias previas, y el segundo es selectivo e intencional, poniendo en juego experiencias previas y mapas cognitivos ya construidos; la capacidad de asimilación en los adultos es mucho mayor. Para ellos cuenta mucho, por tanto, la relevancia de los materiales o contenidos.

Otra base del SMI reside en los principios de la Dinámica de Grupos, -disciplina en pleno desarrollo en la década de 1970- en particular en un principio confirmado experimentalmente por Kart Lewin, J.L. Moreno y R. Bales, el cual se enuncia de la siguiente manera: la efectividad de la comunicación en un grupo de aprendizaje es directamente proporcional a la frecuencia y calidad de las interacciones que tienen lugar. La aplicabilidad de este principio se encuentra confirmada en trabajos recientes que han establecido la relación de causa - efecto entre un ambiente de mayor intensidad en las interacciones y la calidad del aprendizaje.

Finalmente, el SMI aprovecha una forma de administración de los planes de estudio que permite un alto grado de eficiencia al optimizar los principales componentes o factores que intervienen como: áreas del conocimiento (con o sin elementos comunes), organización (currículo flexible, rígido o mixto); estudiantes (de tiempo completo o parcial); personal académico (por horarios y tipo de dedicación); planta física (flexibilidad y diversificación).

### **Bases operativas**

El SMI exige que se abandone el concepto tradicional de hora-clase, en la que el maestro va y expone oralmente un tema, -frecuentemente dicta-, responde a preguntas de comprensión conceptual, encarga una tarea y se va.

El tiempo que se le dedica diariamente a una asignatura, debe organizarse como sesión de un seminario intensivo para entrenamiento de ejecutivos.

Para ello, los apoyos didácticos son indispensables y requieren ser cuidadosamente diseñados pues se debe vincular, inmediatamente, la comprensión precisa de conceptos, metodologías y técnicas con aplicaciones prácticas. Esta exigencia es tan importante que, si no se atiende, las sesiones de SMI se convierten fácilmente en horas-clase del sistema convencional.

El SMI exige un maestro entrenado, a su vez, para enseñar en el SMI. Para poder organizar sesiones de aprendizaje como las arriba descritas, se requiere un maestro con características profesionales y pedagógicas muy diferentes a los que son contratados en los sistemas convencionales. El SMI es mucho más exigente en la competencia profesional de los maestros. Un maestro que puede dar una clase, en horas extendidas a lo largo de un semestre, no necesariamente está capacitado para dar un curso intensivo tipo seminario de entrenamiento. El dominio de su materia debe ser pleno. El uso de sus recursos pedagógicos y didácticos debe ser mucho más intenso.

Las bases de la operación del sistema residen en que se desempeñen bien los cinco roles o papales: el papel del maestro; el papel del estudiante; el papel de la administración académica; y el papel de los paquetes pedagógicos- didácticos por asignatura (PPDA).

El PPDA son el conjunto de instrumentos y recursos de que dispone el estudiante para el aprendizaje intensivo de una asignatura. Una PPDA se compone de:

- a. Un profesor con competencia profesional comprobada y capacidad pedagógica general para impartir la asignatura de que se trata.
- b. El programa de estudios con los siguientes elementos bien claros y precisos: competencias, métodos de enseñanza, contenido, dosificación por sesión, prácticas, ejercicios y tareas.
- c. Apoyos didácticos.
- d. Libro de texto.

e. Apoyos bibliográficos.

La experiencia educativa que ofrece la UANE se fundamenta en la convicción de que el mejor ambiente para el desarrollo humano y profesional es aquél que está centrado en la persona y en sus necesidades y aspiraciones.

### **Modelo de Postgrado**

El postgrado es de vital importancia para la UANE, ya que en él radica la formación especializada y de investigación científica de la Universidad. Por ello, el modelo académico de postgrado tiene características que lo hacen diferente al de licenciatura como son:

1. Está enfocado a la formación de adultos.
2. Está enfocado a personas que cuentan con más de dos años de experiencia laboral

El postgrado tiene como propósito principal “Desarrollar expertos con ventajas competitivas que generen valor para la sociedad”

### ***Proceso de Enseñanza- Aprendizaje en el Postgrado UANE***

Para la UANE, el proceso de enseñanza aprendizaje se ve influenciado por tres elementos nodales: el entorno científico y tecnológico, entorno laboral y el entorno académico.

El siguiente diagrama muestra cómo interactúan estos elementos:

Vinculación Social

¿Cómo el postgrado de la UANE genera valor para la sociedad?

**El modelo educativo de postgrado de la UANE tiene por objetivo establecer**

### **Ventajas competitivas**

Los planes de estudio de postgrado tienden a desarrollar una serie de habilidades profesionales que son utilizadas por los profesionistas independientemente del área en el que se desempeñen.

- Buscan conocimientos significativos.
- Se anticipan a las circunstancias.
- Interactúan constructivamente.
- Resuelven problemas complejos,
- Gestionan resultados de valor



Cada uno de las ventajas competitivas cuenta con diferentes categorías que permiten describir de manera específica cada una de ellas:

Ventaja competitiva    Categoría    Descripción

Busca conocimientos significativos    Métodos de búsqueda e investigación  
Desarrolla métodos para la búsqueda de información en diversas fuentes como son:

- Libros
- Revistas
- Sitio web
- Bases de datos

Organización y análisis de información    Logra discriminar la información útil de la que no lo es

Técnicas de reflexión y conclusiones    Sintetiza la información obtenida de diversas fuentes para llegar a una conclusión.

Se anticipa a las circunstancias    Métodos de evaluación y diagnóstico  
Implementa herramientas para diagnosticar el estado de las cosas tomando en cuenta diferentes contextos como son: social, económico, político, tecnológico y técnico.

Propuestas de largo plazo    Cuanta con la visión para realizar propuestas de mejoras que tengan impacto por periodos mayores de cinco años

Técnicas de intervención    Desarrolla habilidades para desarrollar e implementar acciones de intervención tendientes a garantizar el cumplimiento de la visión planteada

Interactúa constructivamente    Comunicación efectiva    Despliega habilidades de comunicación de alto nivel con un vocabulario acorde a la situación profesional en la que se desempeña

Procesos de interacción sensibles    Interactúa adecuadamente de acuerdo al contexto profesional tomando en consideración las normas de conducta aceptadas por el grupo

Interculturalismo    Interactúa de manera efectiva con diferentes grupos culturales dejando a un lado prejuicios y estereotipos. Se entiende por diferentes grupos culturales aquellos que cuentan con una religión, educación, idioma, nacionalidad y/o tradiciones diferentes a la propia

Resuelve problemas reales    Situaciones complejas    Desarrolla habilidades y técnicas que le permite resolver situaciones complejas dentro del entorno laboral

Métodos de análisis de problemas    Elabora un método propio par el análisis de los elementos constitutivos de un problema real dentro del campo laboral

Procesos de toma de decisiones    Toma decisiones, con base en el proceso de análisis de los problemas.

Gestiona resultados de valor    Conformación de equipos de trabajo Se integra a grupos de trabajo para generar sinergia dentro del mismo

Alineación estratégica    Realiza acciones tendientes al cumplimiento de la misión y visión institucional

Supervisión de procesos operativos    Da seguimiento a las acciones y compromisos establecidos en la planeación institucional

### ***Sistema trimestral y bimestral del postgrado***

A diferencia del Sistema Modular de licenciatura, postgrado opera bajo un sistema trimestral o bimestral. El sistema bimestral está estructurado para las maestrías y el bimestral para los doctorados.

#### Sistema trimestral (maestría)

Cada trimestre está integrado por dos asignaturas. Estas asignaturas pueden estar programadas en sesiones sabatinas o entre semana.

#### Ejemplo de programación sabatina

.Como se puede observar en el diagrama anterior, se programan dos asignaturas por semestre. Estas asignaturas tienen sesiones de siete horas intercaladas cada fin de semana. Es decir, el estudiante inicia un sábado con una asignatura determinada y el siguiente sábado iniciará la segunda asignatura programada.

#### Ejemplo de programación entre semana

En la modalidad entre semana, son programadas dos asignaturas. Los estudiantes tienen una sesión de tres horas y media por materia cada semana.

#### Sistema bimestral (doctorado)

Los doctorados de la UANE funcionan bajo un sistema de asignaturas bimestrales. Cada asignatura se lleva a cabo en dos sesiones de carácter presencial y con trabajo semipresencial de manera remota en la plataforma que la Universidad designe para ese efecto.

#### Ejemplo de programación de asignaturas en doctorado

Como se puede observar en el diagrama anterior. En los doctorados en UANE se programa una asignatura cada dos meses. La mayor parte del trabajo se hace sin la presencia de un docente. Es decir, los estudiantes por lo general trabajan de forma autónoma construyendo su propio conocimiento. Lo anterior no quiere decir que el docente no tiene contacto con los estudiantes. El docente y el estudiante tienen una comunicación constante por medio de la plataforma electrónica. En ella, el estudiante puede preguntar dudas al docente, interactuar con sus compañeros, responder exámenes y presentar trabajos y tareas. Por otro lado, el docente puede realizar la revisión de las tareas y trabajos entregados por los estudiantes. Además, tiene la responsabilidad de retroalimentar el desempeño de doctorantes.

### ***Investigación doctoral***

Por la naturaleza del doctorado y las características de los estudiantes. La forma de titularse de los doctorados exige el desarrollo de una investigación original. Para ello, el estudiante tiene que cumplir con varias fases durante sus estudios doctorales:

**Ingreso:** El candidato al grado de doctor pasa por un proceso de selección en el que debe de presentar un anteproyecto de investigación que debe de cumplir con los requerimientos metodológicos de los protocolos de investigación establecidos específicamente para cada uno de los doctorados. Por la naturaleza de los doctorados en UANE, cada uno cuenta con requerimientos metodológicos diferentes. De igual manera, el candidato es sometido a una entrevista realizada por un grupo colegiado de doctores quienes, después de haber revisado el anteproyecto de investigación y los documentos que acreditan el grado académico y la experiencia del candidato, definen si la persona cuenta con las habilidades, conocimientos y actitudes necesarias para ingresar al programa de doctorado de la UANE

**Anteproyecto de Investigación:** Durante el transcurso de los estudios, el estudiante de los doctorados en UANE debe de desarrollar el anteproyecto de investigación que constituirá la tesis de investigación que le dará acceso al grado de doctor. El anteproyecto de investigación debe ser aprobado por un grupo de sínodos quienes evaluarán la pertinencia y consistencia del anteproyecto y su apego a la metodología establecida por la Universidad.

**Proyecto de Investigación (Tesis):** aprobado el anteproyecto, se le asignará al doctorante un asesor de tesis quien lo guiará en el proceso para desarrollar la investigación. Para que ésta pueda pasar a la fase de disertación, el asesor de tesis debe de aprobar la investigación. Después, se pasará el documento de investigación al colegio de sínodos para que le den el visto bueno para que el estudiante pueda presentar la defensa de la misma.

### **Estrategias didácticas**

El sistema modular intensivo, como pilar académico de la Universidad, está acompañado de estrategias didácticas que permiten el mejor funcionamiento del sistema. La primera estrategia es denominada Alineación Docente (ALDO) que tiene como principal función el garantizar que el docente cumpla con ciertos elementos considerados como indispensable en la práctica docente de la Universidad. La segunda estrategia, denominada 4 técnicas didácticas (4TD) está constituida a su vez por cuatro técnicas didácticas: método de

casos (MC) aprendizaje colaborativo (AC) aprendizaje basado en problemas (PBL) y aprendizaje basado en proyectos (POL)

Tanto ALDO como 4TD tiene finalidad y utilidad distinta, pero están encaminadas a incrementar y garantizar la calidad académica de la UANE

## Programa 4TD

El proyecto 4 técnicas didácticas (4TD) propicia el aprendizaje del alumno mediante métodos activos que relacionan los objetivos curriculares con situaciones problemáticas del ejercicio profesional. Representan las herramientas para transformar la información en conocimiento personalmente útil.

Estas técnicas se fundamentan en el enfoque de aprendizaje situado, con un esquema instruccional de enseñanza que enfatiza la importancia de la actividad y el contexto para el aprendizaje; además de plantear que el aprendizaje escolar es un proceso a través del cual los estudiantes se integran gradualmente a las formas de trabajo profesional y a una comunidad o cultura de prácticas sociales.

Ausubel (1976), plantea que durante el aprendizaje significativo el alumno relaciona de manera importante la nueva información con sus conocimientos y experiencias previas. Para ello es crítica la forma en que se organizan los materiales de estudio y las experiencias educativas. Lograr el aprendizaje significativo, implica trascender la repetición memorística de contenidos inconexos, dar significado y sentido a lo aprendido y entender sus formas de aplicación, tanto para situaciones académicas como profesionales y cotidianas.

Las estrategias para el aprendizaje significativo centradas en el enfoque experiencial y situado que promueven la construcción del conocimiento en contextos reales, el desarrollo de las capacidades reflexivas, críticas y el pensamiento de alto nivel, son las siguientes:

- Aprendizaje centrado en la solución de problemas
- Análisis de casos (case method)
- Método de proyectos
- Aprendizaje Colaborativo

A continuación se presenta una breve descripción de dichas estrategias

### **Aprendizaje Basado en Problemas (PBL o ABP)**

a. Objetivo: Técnica didáctica que enfrenta al alumno ante un problema relacionado con la práctica o el ejercicio profesional. El problema es redactado mediante un escenario con escasa información (como ocurre en la vida real) con el propósito de resolverlo siguiendo la metodología de la propia técnica.