

## Explicación del Modelo Curricular del Plan de Estudios de la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento

El Plan de Estudios de MTAC está conformado por tres núcleos:

**El Área Básica** propicia la comprensión de los Análisis de Procesos de Aprendizaje, el Diseño de Ambientes innovadores de Aprendizaje y capacitación mediados por TAC. El propósito principal de esta área de conocimiento es sentar las bases para que los estudiantes puedan identificar problemas y áreas de oportunidad en los procesos de aprendizaje y capacitación, y familiarizarse con el estado del arte en innovación con TAC y diseño instruccional. El segundo semestre tiene como propósito diseñar y planear Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) y capacitación usando TAC. El área básica está compuesta por nueve asignaturas conformadas por 54 créditos:

1. Innovación Tecnológica en Educación
2. Modelos de Diseño instruccional para la Mediación Tecnológica
3. Didácticas con Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento
4. Diseño de Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje Mediadas por Tecnología
5. Estrategias de Evaluación en las Mediaciones con TAC
6. Desarrollo de Materiales Digitales en la Sociedad del Conocimiento
7. Diseño de Ambiente Virtual de Aprendizaje
8. Aprendizaje Ubicuo
9. Gestión de plataformas LMS

**El Área Metodológica** busca que los estudiantes aprendan a realizar investigación aplicada. Está conformada por cuatro asignaturas seriadas, lo que representa 24 créditos. Su propósito principal es desarrollar el trabajo recepcional y favorecer la producción académica del estudiante. Las asignaturas que la integran se presentan en la Tabla siguiente:

Tabla. Asignaturas del Área Metodológica.

<b>Asignaturas del Área Metodológica</b>	<b>Semestre</b>
Principios de Metodología de la Investigación	Primer
Desarrollo del Anteproyecto	Segundo
Desarrollo Metodológico	Tercer
Elaboración de Reporte final	Cuarto

**Las áreas de énfasis** ofrecen al estudiante dos alternativas para el desarrollo de su orientación profesional en este programa de estudios:

1. Ambientes de Aprendizaje Innovadores basados en TAC
2. Obtención de Conocimiento usando TAC

Cada Área de énfasis está conformada por tres asignaturas optativas que totalizan 18 créditos.

El área de orientación profesional **Ambientes de Aprendizaje Innovadores basados en TAC**, tiene como objetivo contribuir a la formación de expertos en la creación de materiales digitales, así como del diseño, planeación y desarrollo Ambientes de Aprendizaje Innovadores; las asignaturas que forman esta área son:

- Gamificación de Ambientes de Aprendizaje
- Aula invertida
- Ambientes de Aprendizaje Basados en Redes Sociales
- MOOCs
- Aprendizaje Adaptativo

La opción para la alternativa de orientación profesional **Obtención de Conocimiento usando TAC**, contribuye a la formación de expertos en la aplicación de técnicas para la creación de conjuntos de datos generados por las plataformas educativas o bien en forma multimodal de las actividades realizadas en el ambiente de aprendizaje por los alumnos. Estos datos pueden convertirse en insumos para realizar procesos de analíticas de aprendizaje y analíticas académicas, que conformarán conjuntos de bigdata propios para estudios locales, regionales o mundiales. Este tipo de actividades son propias para la obtención y análisis de datos, Learning Analytics y Big Data para la educación, que permiten desarrollar conocimiento en las organizaciones educativas.

Las asignaturas que se ofertan para esta alternativa son:

- Fundamentos de Learning Analytics
- Analíticas multimodales
- Big data para la Educación
- Dashboards para Learning Analytics
- Minería de Datos Educativos