



AMBIENTE CONSTRUIDO



Tecnológico
de Monterrey



ÍNDICE



BIENVENIDA

Modelo Tec21

Competencias que te hacen único

Área de Ambiente Construido

Carreras

ARQ Arquitecto*

IC Ingeniero Civil*

LUB Licenciado en Urbanismo*

Concentraciones del área

¿Dónde se ofrecen las carreras?

2

4

6

8

20

21

MODELO TEC21

EL TEC TE RETA

Nuestro modelo educativo **desarrolla las competencias** que te permitirán enfrentar los retos actuales y futuros.

Es desafiante. Por medio de experiencias retadoras promueve tu **capacidad para solucionar problemas y visualizar oportunidades**, forja en ti el carácter para liderar y emprender, así como la resiliencia para perseverar, además de potenciar tu **desarrollo integral** y tu **compromiso** para construir un mundo mejor.

Es flexible en el qué, cómo, cuándo y dónde aprendes. Nuestro modelo **te empodera** desde el inicio para que seas tú quien trace su camino y construya su **propio perfil de egreso**, alineando lo que necesitas con lo que te interesa aprender y preparándote para los desafíos del entorno.

¿QUÉ ES UN RETO?

Es una oportunidad para aprender algo nuevo y afianzar lo que ya sabes resolviendo una problemática dada. **Para ello requieres esforzarte, analizar, investigar e interactuar con el mundo real.** No lo concretas solo: cuentas con un conjunto de recursos y herramientas personales, de equipo y tecnológicas, así como con el acompañamiento de profesores y socios formadores durante el proceso. Su resolución implica un cierto grado de dificultad y una duración que despierta el interés, entusiasmo y provoca tu sentido de logro.





Una nueva forma
de aprender

COMPETENCIAS QUE TE HACEN ÚNICO

En el Tecnológico de Monterrey definimos, previa consulta con líderes de distintos sectores y empleadores, siete competencias que deben poseer todos nuestros alumnos. Sin importar qué carrera estudies, el modelo educativo prevé que a través de los distintos retos, materias y actividades propias de tu vivencia universitaria las desarrolles. Éstas son:

1. **Autoconocimiento y gestión**
2. **Emprendimiento innovador**
3. **Inteligencia social**
4. **Compromiso ético y ciudadano**
5. **Razonamiento para la complejidad**
6. **Comunicación**
7. **Transformación digital**

Estas siete competencias, sumadas a los **conocimientos, habilidades, actitudes y valores propios del área de Ambiente Construido y de tu carrera**, serán al mismo tiempo tu carta de presentación y pasaporte en el mundo profesional.

REGISTRO PASO A PASO DE TUS APRENDIZAJES

A lo largo de tu estancia universitaria registrarás en tu expediente de competencias tu grado de avance y las evidencias que lo avalan. Hacerte responsable de desarrollarlo desde ahora te será de gran utilidad al insertarte en la vida laboral.

ANTES ESCOGÍAS UNA CARRERA, AHORA ELIGES UN CAMINO

Tu plan de estudios es una experiencia formativa dinámica y flexible, que no será lineal. Te permitirá contar con **más tiempo y más elementos** para conocer y madurar tu elección de carrera, así como para **descubrir y aprovechar todas las oportunidades** que tienes para personalizar tu carrera.

El modelo cuenta con **tres etapas** y desde el primer semestre experimentarás unidades de formación (materias y bloques), que tienen objetivos de desarrollo de competencias (conocimientos, habilidades, actitudes y valores) claramente definidos y orientados en proyectos y tareas tanto individuales como colaborativos. En los “bloques” resolverás retos aplicados a la realidad de forma colaborativa, apoyado por un grupo de profesores que guiarán tus aprendizajes y evaluarán contigo y tus compañeros tus competencias al final del mismo.

Estos retos, además de ser atractivos, son experiencias muy completas, pues te desafiarán a ti y a tus compañeros a observar la realidad, mapear situaciones, diagnosticar problemáticas, reflexionar, dialogar y confrontar ideas sobre teorías y técnicas para resolver estas problemáticas, así como para experimentar, diseñar y producir prototipos y soluciones, dentro de una dinámica reflexiva y aplicada en la que puedes tomar riesgos, equivocarte y hacer ajustes para lograr el objetivo.



3

Le darás un toque personal a tu carrera a través de especializaciones dentro o fuera de tu área disciplinar.

2

Desarrollarás las competencias propias de tu carrera con materias y retos más enfocados.

1

Adquirirás los fundamentos de la disciplina a través de materias y retos afines a las carreras del área de Ambiente Construido.

AMBIENTE CONSTRUIDO QUE LOS SUEÑOS NOS HABITEN

Actualmente más de la mitad de la población vive en ciudades y para 2050 este número alcanzará el 70 %.

A medida que la urbanización en el mundo sigue creciendo, los retos de un desarrollo urbano ordenado, sostenible e incluyente son cada día mayores. Para los principales países, las ciudades son el motor de su economía, del desarrollo regional, de la innovación, de la creación de empleo y en consecuencia del bienestar social. En ese sentido, es muy importante que las ciudades permitan la mejora de la calidad de vida de sus habitantes, respetando el medio ambiente al tiempo en que se fomenta el desarrollo económico sostenible.

Como parte del área de Ambiente Construido, el estudiante no sólo comprende los factores que determinan el desarrollo de las ciudades en sus diferentes escalas, sino que también es capaz de afrontar analítica y sistémicamente los retos urbanos del futuro trabajando de manera multidisciplinaria con otras áreas del conocimiento.





Conoce las carreras que conforman el área de Ambiente Construido

- ARQ** Arquitecto
- IC** Ingeniero Civil
- LUB** Licenciado en Urbanismo

ASÍ SE APRENDE A TRAVÉS DE RETOS

Semanas TEC, una pausa intensiva para tu crecimiento integral

Todos los semestres tendrás intercaladas las Semanas TEC, especialmente dirigidas a desarrollar de forma intencionada tus competencias para la vida, tales como inteligencia social, compromiso ético y ciudadano, comunicación y emprendimiento, entre otras. Conociéndote más, crecerás.



Ver video



ARQ

ARQUITECTO

Espacios y ciudades sostenibles

Para el 2030, 60 % de la población mundial vivirá en ciudades, lo que representa un reto para los arquitectos: crear espacios y edificios que mejoren la calidad de vida con propuestas funcionales, cómodas y estéticas. Como Arquitecto, reúnes el arte y la técnica para diseñar y construir espacios que impacten desde el ánimo de las personas hasta el atractivo y la productividad de las urbes.

Las competencias de un Arquitecto del Tec de Monterrey al egresar son:

- Genera soluciones arquitectónicas a partir de métodos de investigación que responden a las necesidades de los usuarios, con un enfoque sistémico.
- Diseña espacios arquitectónicos aplicando criterios de habitabilidad, constructibilidad y sostenibilidad.
- Desarrolla proyectos constructivos con base en las premisas de diseño, los criterios de seguridad, legalidad, rigor técnico-constructivo y sustentabilidad.
- Gestiona proyectos arquitectónicos e inmobiliarios desde el inicio hasta su operación, aplicando una visión integral del hábitat.





¿EN QUÉ PODRÁS ESPECIALIZARTE?

Gracias al modelo educativo, podrás personalizar tu perfil de egreso. Durante la etapa de especialización considera una acentuación con base en tus planes al egresar. El Tec te ofrece la manera de lograrlo a través de las siguientes concentraciones*:

- Diseño Sostenible
- Diseño y Tecnología
- Construcción y Gestión (BIM)
- Diseño Urbano
- Patrimonio y Cultura

* Estas concentraciones no son la oferta definitiva y su disponibilidad varía en cada campus.

CAMPO LABORAL

Al egresar de la carrera de Arquitectura, serás competente en:

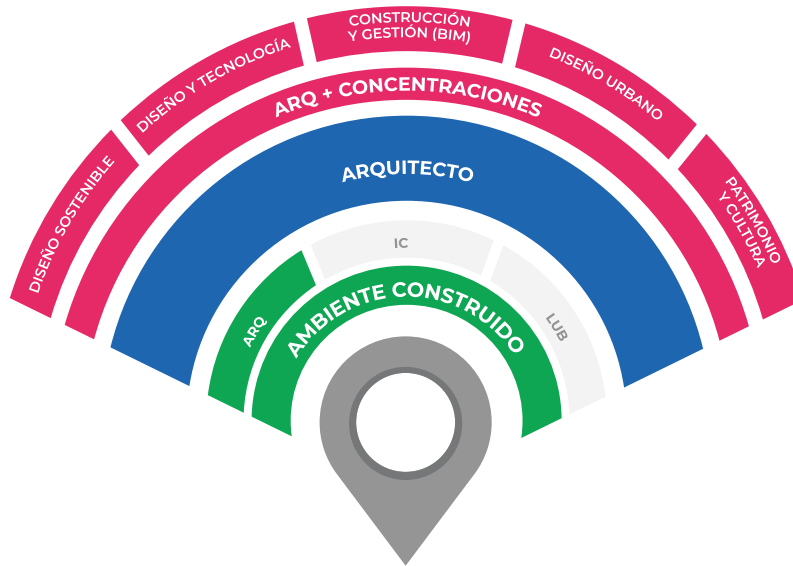
- Ofrecer soluciones arquitectónicas basadas en un análisis que parte de un entendimiento profundo de las necesidades sociales en diferentes contextos bajo un enfoque sistémico.
- Diseñar espacios arquitectónicos aplicando criterios de habitabilidad, constructibilidad y sostenibilidad.
- Trabajar en despachos de arquitectura de prestigio.
- Ser parte de equipos multidisciplinarios vinculados con gobierno, ONG, sectores privado y empresarial.
- Construir espacios arquitectónicos aplicando criterios de seguridad, legalidad, rigor técnico-constructivo y económicamente viables.
- Gestionar proyectos arquitectónicos, desde la detección de las necesidades hasta la operación de recursos humanos, económicos y técnicas constructivas.

¿TE IDENTIFICAS?

Si eres consciente de las consecuencias graves que genera el crecimiento desenfrenado de las ciudades y te sientes capaz de transformar el hábitat humano con el propósito de mejorar la calidad de vida de las personas, la carrera de Arquitecto es para ti.

PLAN DE ESTUDIOS

ELIGE TU CAMINO



Lo que debes saber en cada una de las etapas de tu plan de estudios:

Exploración

1. Iniciarás tu expediente de competencias, mismo que irás alimentando a lo largo de tu carrera.
2. Te formarás en los fundamentos del área de Ambiente Construido.
3. Participarás en un reto fundamental y en retos de exploración del área de Ambiente Construido en los que interactuarás con compañeros de distintas carreras.
4. Cursarás materias de educación general, de un acervo a elegir.
5. Participarás en un reto integrador de todas las competencias previstas para desarrollarse en esta fase.

Enfoque

1. Te formarás en las competencias core de tu carrera, es decir, aquellas que la distinguen.
2. Participarás en retos más enfocados, para reforzar lo aprendido y ampliar fundamentos.
3. Contarás con los elementos para decidir entre profundizar o diversificarte y armar tu plan de especialización en consecuencia.
4. Las Semanas TEC, los retos y vivencias universitarias en general enriquecerán tu expediente.

Especialización

1. Has decidido entre diversificarte o profundizar aún más en tu carrera y lo harás al elegir una concentración, una modalidad, una estancia, por mencionar algunas de tus opciones. El Semestre TEC es el espacio de tiempo flexible para iniciar.
2. Desarrollarás competencias propias de tu especialización, cada vez más conectadas a tus pasiones, intereses y planes.
3. Al graduarte obtendrás el certificado de concentración profesional emitido por la Dirección de Servicios Escolares de tu campus.

SEMESTRE 1			SEMESTRE 2			ELIGE TU CARRERA		
Optativa de matemáticas y ciencias	Optativa de matemáticas y ciencias	Optativa de matemáticas y ciencias	Optativa de humanidades y bellas artes	Optativa de humanidades y bellas artes	Optativa de humanidades y bellas artes		ELIGE TU CARRERA	
Razonamiento basado en matemáticas	Razonamiento basado en matemáticas	Razonamiento basado en matemáticas	Fundamentos de geología aplicada al ambiente construido	Aplicación de métodos numéricos al ambiente construido	Aplicación de métodos numéricos al ambiente construido			ELIGE TU CARRERA
Análisis químico del ambiente y de los materiales de construcción	Análisis químico del ambiente y de los materiales de construcción	Resolución de problemas con lógica computacional	Evaluación del impacto ambiental de proyectos territoriales	Análisis de fenómenos naturales y sociales con probabilidad y estadística	Análisis de fenómenos naturales y sociales con probabilidad y estadística			
Exploración en el hábitat: De la escala del elemento al territorio	Modelación de la física en el ambiente construido	Modelación de la física en el ambiente construido	Modelación y representación gráfica de un edificio	Modelación y representación gráfica de tu campus con topografía	Modelación y representación gráfica de tu entorno con geomática	ELIGE TU CARRERA		
Semana TEC	Semana TEC	Semana 18	Semana TEC	Semana TEC	Semana 18			

SEMESTRE 3			SEMESTRE 4			ELIGE TU CONCENTRACIÓN		
Optativa de ciencias sociales y del comportamiento	Optativa de ciencias sociales y del comportamiento	Optativa de ciencias sociales y del comportamiento	Optativa de liderazgo, emprendimiento e innovación	Optativa de liderazgo, emprendimiento e innovación	Optativa de liderazgo, emprendimiento e innovación		ELIGE TU CONCENTRACIÓN	
Representación de la arquitectura y su construcción	Representación de la arquitectura y su construcción	Representación de la arquitectura y su construcción	Investigación y proyecto arquitectónico	Investigación y proyecto arquitectónico	Investigación y proyecto arquitectónico			ELIGE TU CONCENTRACIÓN
La conceptualización del espacio, su teoría y su historia	La conceptualización del espacio, su teoría y su historia	La conceptualización del espacio, su teoría y su historia	Arquitectura y contextos	Equipamiento comunitario	Equipamiento comunitario			
Tópico de exploración	Diseño y construcción de un hábitat efímero	Diseño y construcción de un hábitat efímero				Semana TEC		
Semana TEC	Semana TEC	Semana 18	Semana TEC	Semana TEC	Semana 18			

SEMESTRE 5			SEMESTRE 6		
Optativa de ética y ciudadanía	Optativa de ética y ciudadanía	Optativa de ética y ciudadanía	Semestre TEC (Tópicos I-VI)		
Constructibilidad	Constructibilidad	Constructibilidad			
Vivienda unifamiliar	Vivienda colectiva	Vivienda colectiva			
Semana TEC	Semana TEC	Semana 18	Semana 18	Semana 18	Semana 18

SEMESTRE 7		SEMESTRE 8	
Semestre TEC (Optativa profesional I-VI)		Optativa profesional multidisciplinaria	Emprendimiento en el ámbito de la arquitectura
Semana 18	Semana TEC	Semana TEC	Semana 18

- Materia de educación general
- Bloque optativo fuera del área (RETO)
- Semestre TEC
- Materia de exploración del área
- Materia disciplinar
- Bloque multidisciplinario (RETO)
- Bloque introductorio (RETO)
- Bloque disciplinar (RETO)
- Bloque integrador final (RETO)
- Bloque de exploración del área (RETO)
- Bloque integrador disciplinar (RETO)

Consulta la última versión del plan en: admission.itesm.mx/ambienteconstruido/arq

IC

INGENIERO CIVIL

Por nuestras obras nos conocerán

Como ingeniero civil existen varios retos, el principal es saber reconocer aquello que la sociedad necesita en su ambiente construido y así empezar a planear, diseñar y construir una ciudad con un alto compromiso con el medio ambiente y priorizando las necesidades de los servicios que los ciudadanos requieren. A través de tu trabajo crearás una infraestructura que impacte y beneficie a millones de personas.

Las competencias de un Ingeniero Civil del Tec de Monterrey al egresar son:

- Diseña sistemas estructurales aplicando métodos avanzados, el marco normativo, las especificaciones técnicas y los criterios de eficiencia y sustentabilidad.
- Gestiona proyectos de construcción de forma eficiente, cumpliendo con las normas técnicas vigentes y la factibilidad económico-financiera.
- Diseña sistemas de infraestructura hidráulica, basándose en normas establecidas y considerando el manejo integral del entorno natural.
- Realiza estudios geotécnicos, de acuerdo con criterios científicos y normativa vigente.
- Diseña sistemas de infraestructura del transporte y de servicios, con base en las necesidades de una región determinada, la normativa y los planes de desarrollo vigentes.





¿EN QUÉ PODRÁS ESPECIALIZARTE?

Gracias al modelo educativo, podrás personalizar tu perfil de egreso. Durante la etapa de especialización considera una acentuación con base en tus planes al egresar. El Tec te ofrece la manera de lograrlo a través de las siguientes concentraciones*:

- Gestión del Agua y Energía
- Planeación y Gestión de la Construcción de Ciudades Inteligentes y Sustentables
- Materiales y Tecnologías Avanzadas para las Estructuras

* Estas concentraciones no son la oferta definitiva y su disponibilidad varía en cada campus.

CAMPO LABORAL

Gracias a la formación integral que recibirás en esta carrera, al egresar podrás desarrollarte profesionalmente en distintas áreas de negocio o de servicios dentro de la industria de la construcción, como las siguientes:

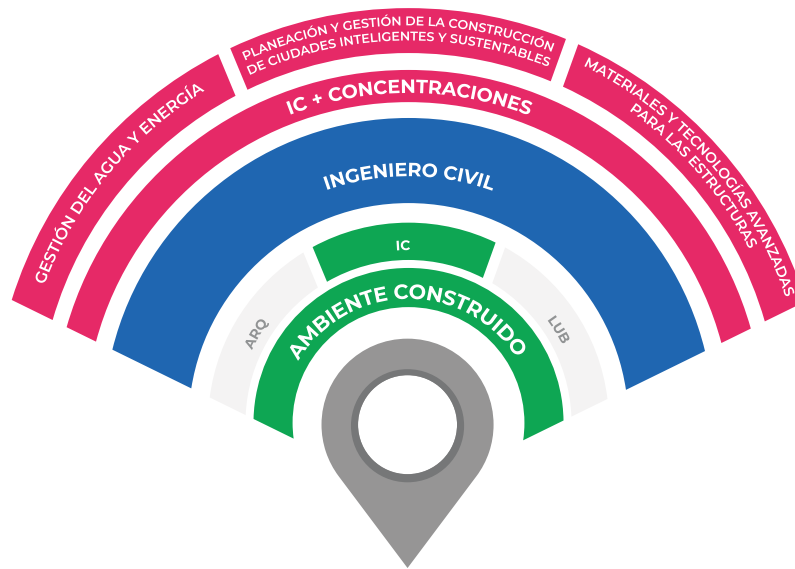
- Empresas constructoras e inmobiliarias
- Despachos de diseño estructural para proyectos de edificación, vías de comunicación y transporte
- Empresas que proyectan obras hidráulicas y de tratamiento de agua, así como empresas que realizan estudios de impacto ambiental
- Gerencias de proyectos y empresas de supervisión de obras de infraestructura pública y privada
- Sector gobierno y desarrollo de políticas públicas para el desarrollo urbano y social

¿TE IDENTIFICAS?

Si eres inquisitivo y analítico, tienes una afinidad hacia las matemáticas y la física y quieres contribuir al desarrollo de la sociedad con grandes obras de infraestructura, estás en el lugar correcto.

PLAN DE ESTUDIOS

ELIGE TU CAMINO



Lo que debes saber en cada una de las etapas de tu plan de estudios:

Exploración

1. Iniciarás tu expediente de competencias, mismo que irás alimentando a lo largo de tu carrera.
2. Te formarás en los fundamentos del área de Ambiente Construido.
3. Participarás en un reto fundamental y en retos de exploración del área de Ambiente Construido en los que interactuarás con compañeros de distintas carreras.
4. Cursarás materias de educación general, de un acervo a elegir.
5. Participarás en un reto integrador de todas las competencias previstas para desarrollarse en esta fase.

Enfoque

1. Te formarás en las competencias core de tu carrera, es decir, aquellas que la distinguen.
2. Participarás en retos más enfocados, para reforzar lo aprendido y ampliar fundamentos.
3. Contarás con los elementos para decidir entre profundizar o diversificarte y armar tu plan de especialización en consecuencia.
4. Las Semanas TEC, los retos y vivencias universitarias en general enriquecerán tu expediente.

Especialización

1. Has decidido entre diversificarte o profundizar aún más en tu carrera y lo harás al elegir una concentración, una modalidad, una estancia, por mencionar algunas de tus opciones. El Semestre TEC es el espacio de tiempo flexible para iniciar.
2. Desarrollarás competencias propias de tu especialización, cada vez más conectadas a tus pasiones, intereses y planes.
3. Al graduarte obtendrás el certificado de concentración profesional emitido por la Dirección de Servicios Escolares de tu campus.

SEMESTRE 1			SEMESTRE 2			ELIGE TU CARRERA
Optativa de matemáticas y ciencias	Optativa de matemáticas y ciencias	Optativa de matemáticas y ciencias	Optativa de humanidades y bellas artes	Optativa de humanidades y bellas artes	Optativa de humanidades y bellas artes	
Razonamiento basado en matemáticas	Razonamiento basado en matemáticas	Razonamiento basado en matemáticas	Fundamentos de geología aplicada al ambiente construido	Aplicación de métodos numéricos al ambiente construido	Aplicación de métodos numéricos al ambiente construido	
Análisis químico del ambiente y de los materiales de construcción	Análisis químico del ambiente y de los materiales de construcción	Resolución de problemas con lógica computacional	Evaluación del impacto ambiental de proyectos territoriales	Análisis de fenómenos naturales y sociales con probabilidad y estadística	Análisis de fenómenos naturales y sociales con probabilidad y estadística	
Exploración en el hábitat. De la escala del elemento al territorio	Modelación de la física en el ambiente construido	Modelación de la física en el ambiente construido	Modelación y representación gráfica de un edificio	Modelación y representación gráfica de tu campus con topografía	Modelación y representación gráfica de tu entorno con geomática	
Semana TEC	Semana TEC	Semana TEC	Semana IB	Semana TEC	Semana IB	

SEMESTRE 3			SEMESTRE 4			SEMESTRE 5			ELIGE TU CONCENTRACIÓN
Optativa de ciencias sociales y del comportamiento	Optativa de ciencias sociales y del comportamiento	Optativa de ciencias sociales y del comportamiento	Optativa de liderazgo, emprendimiento e innovación	Optativa de liderazgo, emprendimiento e innovación	Optativa de liderazgo, emprendimiento e innovación	Optativa de ética y ciudadanía	Optativa de ética y ciudadanía	Optativa de ética y ciudadanía	
Análisis de equilibrio estático	Análisis de equilibrio estático	Análisis de circuitos eléctricos	Modelación de la información en la construcción	Gestión de costos	Planeación y control de obra	Gestión de proyectos	Gestión de operaciones de construcción	Gestión empresarial en la industria de la construcción	
Modelación de procesos mediante álgebra lineal	Modelación en ingeniería mediante sistemas dinámicos	Modelación en ingeniería mediante sistemas dinámicos	Análisis de la interacción del ambiente construido y el entorno	Evaluación del comportamiento de materiales en estructuras	Análisis del comportamiento de sistemas hidráulicos	Evaluación del comportamiento de sistemas estructurales	Diseño de sistemas hidráulicos para el uso sustentable del agua	Diseño de vialidades para el desarrollo	
Tópico de exploración	Diseño y análisis de experimentos en innovación ingenieril	Desarrollo de proyectos de análisis de datos							
Semana TEC	Semana TEC	Semana TEC	Semana IB	Semana TEC	Semana TEC	Semana IB	Semana TEC	Semana IB	

SEMESTRE 6			SEMESTRE 7			SEMESTRE 8		
Modelación de técnicas de saneamiento del agua	Diseño de movilidad eficiente de personas y mercancías	Diseño estructural con concreto reforzado y acero	Semestre TEC (Optativa profesional I-VI)			Optativa profesional multidisciplinaria	Integración de proyectos de ingeniería civil	Integración de proyectos de ingeniería civil
Semana TEC	Semana TEC	Semana IB	Semana IB	Semana IB	Semana IB	Semana TEC	Semana TEC	Semana IB

- Materia de educación general
- Bloque optativo fuera del área (RETO)
- Bloque integrador disciplinar (RETO)
- Materia de exploración del área
- Bloque integrador del área (RETO)
- Semestre TEC
- Bloque introductorio (RETO)
- Materia disciplinar
- Bloque multidisciplinario (RETO)
- Bloque de exploración del área (RETO)
- Bloque disciplinar (RETO)
- Bloque integrador final (RETO)

Consulta la última versión del plan en: admission.itesm.mx/ambienteconstruido/ic

LUB

LICENCIADO EN URBANISMO

Ciudades vivas, en movimiento

Un urbanista es alguien capaz de entender la realidad sistemática de la ciudad y su territorio, visualizarla y comunicar sus características a través de herramientas de vanguardia para influir en la toma de decisiones enfocadas a resolver y orientar las problemáticas urbanas. Como Licenciado en Urbanismo, adquirirás conocimientos para entender la naturaleza compleja y multidimensional de los problemas urbanos en las diferentes escalas y condiciones en las que se presentan.

Las competencias de un Licenciado en Urbanismo del Tec de Monterrey al egresar son:

- Propone soluciones a problemas del funcionamiento del hábitat, aplicando métodos y tecnologías de vanguardia.
- Genera soluciones innovadoras de regeneración del hábitat urbano, rural y natural, que elevan la calidad de vida.
- Prospecta escenarios territoriales funcionales, a partir del análisis sistémico de los retos futuros del territorio.
- Gestiona proyectos del hábitat, utilizando herramientas de análisis territorial y políticas públicas con equipos transdisciplinarios.





¿EN QUÉ PODRÁS ESPECIALIZARTE?

Gracias al modelo educativo, podrás personalizar tu perfil de egreso. Durante la etapa de especialización considera una acentuación con base en tus planes al egresar. El Tec te ofrece la manera de lograrlo a través de las siguientes concentraciones*:

- Sostenibilidad y Resiliencia
- Movilidad
- Tecnología y Ciudad (*Smart Cities*)
- Gobierno y Gobernanza

* Estas concentraciones no son la oferta definitiva y su disponibilidad varía en cada campus.

CAMPO LABORAL

Gracias a la formación integral que recibirás en esta carrera, al egresar podrás ser parte de distintas áreas de negocio, como:

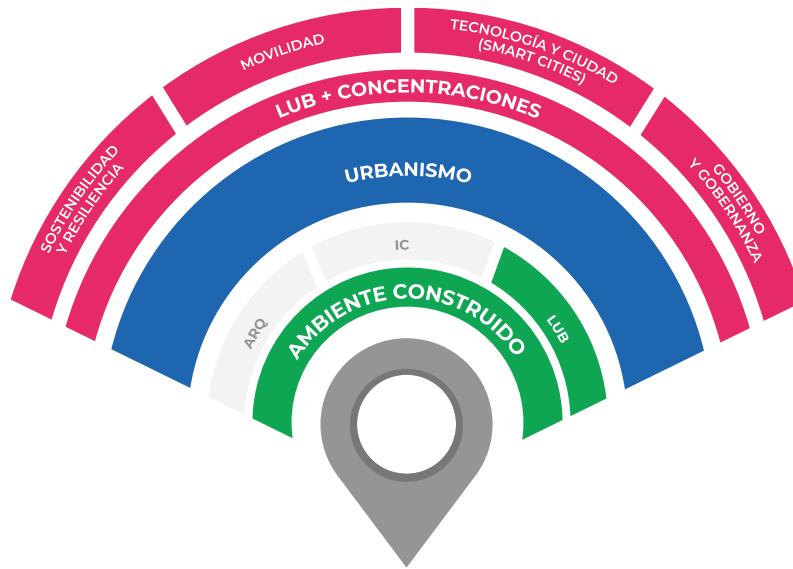
- Desarrollo inmobiliario
- Gestión de proyectos urbanos, económicos y sociales
- Instituciones gubernamentales
- Consultoría urbana
- Investigación
- Movilidad y transporte
- Regeneración urbana y de centros históricos
- Análisis geoestadístico

¿TE IDENTIFICAS?

Si eres analítico y organizado y siempre buscas la manera de hacer que las cosas sean más eficientes, esta carrera puede ser para ti.

PLAN DE ESTUDIOS

ELIGE TU CAMINO



Lo que debes saber en cada una de las etapas de tu plan de estudios:

Exploración

1. Iniciarás tu expediente de competencias, mismo que irás alimentando a lo largo de tu carrera.
2. Te formarás en los fundamentos del área de Ambiente Construido.
3. Participarás en un reto fundamental y en retos de exploración del área de Ambiente Construido en los que interactuarás con compañeros de distintas carreras.
4. Cursarás materias de educación general, de un acervo a elegir.
5. Participarás en un reto integrador de todas las competencias previstas para desarrollarse en esta fase.

Enfoque

1. Te formarás en las competencias core de tu carrera, es decir, aquellas que la distinguen.
2. Participarás en retos más enfocados, para reforzar lo aprendido y ampliar fundamentos.
3. Contarás con los elementos para decidir entre profundizar o diversificarte y armar tu plan de especialización en consecuencia.
4. Las Semanas TEC, los retos y vivencias universitarias en general enriquecerán tu expediente.

Especialización

1. Has decidido entre diversificarte o profundizar aún más en tu carrera y lo harás al elegir una concentración, una modalidad, una estancia, por mencionar algunas de tus opciones. El Semestre TEC es el espacio de tiempo flexible para iniciar.
2. Desarrollarás competencias propias de tu especialización, cada vez más conectadas a tus pasiones, intereses y planes.
3. Al graduarte obtendrás el certificado de concentración profesional emitido por la Dirección de Servicios Escolares de tu campus.

SEMESTRE 1			SEMESTRE 2			ELIGE TU CARRERA
Optativa de matemáticas y ciencias	Optativa de matemáticas y ciencias	Optativa de matemáticas y ciencias	Optativa de humanidades y bellas artes	Optativa de humanidades y bellas artes	Optativa de humanidades y bellas artes	
Razonamiento basado en matemáticas	Razonamiento basado en matemáticas	Razonamiento basado en matemáticas	Fundamentos de geología aplicada al ambiente construido	Aplicación de métodos numéricos al ambiente construido	Aplicación de métodos numéricos al ambiente construido	
Análisis químico del ambiente y de los materiales de construcción	Análisis químico del ambiente y de los materiales de construcción	Resolución de problemas con lógica computacional	Evaluación del impacto ambiental de proyectos territoriales	Análisis de fenómenos naturales y sociales con probabilidad y estadística	Análisis de fenómenos naturales y sociales con probabilidad y estadística	
Exploración en el hábitat: De la escala del elemento al territorio	Modelación de la física en el ambiente construido	Modelación de la física en el ambiente construido	Modelación y representación gráfica de un edificio	Modelación y representación gráfica de tu campus con topografía	Modelación y representación gráfica de tu entorno con geomática	
SEMESTRE 3			SEMESTRE 4			ELIGE TU CONCENTRACIÓN
Optativa de ciencias sociales y del comportamiento	Optativa de ciencias sociales y del comportamiento	Optativa de ciencias sociales y del comportamiento	Optativa de liderazgo, emprendimiento e innovación	Optativa de liderazgo, emprendimiento e innovación	Optativa de liderazgo, emprendimiento e innovación	
Ecología urbana	Ecología urbana	Ecología urbana	Ciudades del futuro	Ciudades del futuro	Ciudades del futuro	
Derecho urbano	Infraestructura urbana	Infraestructura urbana	Ciudades competitivas: modalidad	Ciudades competitivas: calidad de vida	Ciudades competitivas: innovación	
Tópico de exploración	Diagnóstico territorial	Ecobarrio				
SEMESTRE 5			SEMESTRE 6			
Optativa de ética y ciudadanía	Optativa de ética y ciudadanía	Optativa de ética y ciudadanía	Semestre TEC (Tópicos I-VI)			
Economía urbana	Economía urbana	Economía urbana				
Metrópolis sostenible: adaptación	Metrópolis sostenible: mitigación	Metrópolis sostenible: resiliencia				
SEMESTRE 7			SEMESTRE 8			
Gestión y administración de proyectos territoriales de inversión	Gestión y administración de proyectos territoriales de inversión	Gestión y administración de proyectos territoriales de inversión	Optativa profesional multidisciplinaria	Complejidad y debate	Ciudades emergentes	

- Materia de educación general
- Bloque optativo fuera del área (RETO)
- Semestre TEC
- Materia de exploración del área
- Materia disciplinar
- Bloque multidisciplinario (RETO)
- Bloque introductorio (RETO)
- Bloque disciplinar (RETO)
- Bloque integrador final (RETO)
- Bloque de exploración del área (RETO)
- Bloque integrador disciplinar (RETO)

Consulta la última versión del plan en: admission.itesm.mx/lub

CONCENTRACIONES



- ARQ**
- Diseño sostenible
 - Diseño y tecnología
 - Construcción y gestión (BIM)
 - Diseño urbano
 - Patrimonio y cultura

- IC**
- Gestión del agua y energía
 - Planeación y gestión de la construcción de ciudades inteligentes y sustentables
 - Materiales y tecnologías avanzadas para las estructuras

- LUB**
- Sostenibilidad y resiliencia
 - Movilidad
 - Tecnología y ciudad (Smart Cities)
 - Gobierno y gobernanza

AMBIENTE CONSTRUIDO

Con la entrada de Ambiente Construido tienes la opción de moverte durante tus estudios profesionales al campus donde se ofrezca la especialización que desees.

Campus donde podrás ingresar al área de AMBIENTE CONSTRUIDO	Campus donde podrás entrar y graduarte de las carreras correspondientes		
	ARQ	IC	LUB
Aguascalientes			
Central de Veracruz			
Chiapas			
Chihuahua			
Ciudad de México			
Ciudad Juárez			
Cuernavaca			
Estado de México	●	●	
Guadalajara	●	●	●
Hidalgo			
Irapuato			
Laguna			
León			
Monterrey	●	●	●
Morelia			
Obregón			
Puebla	●	●	
Querétaro	●	●	●
Saltillo			
San Luis Potosí			
Santa Fe	●		
Sinaloa			
Sonora Norte			
Tampico			
Toluca			
Zacatecas			

¿Dónde se ofrecen estas
carreras?



LIBERA TU POTENCIAL TRANSFORMADOR

Buscamos a los alumnos con los mejores perfiles, que demuestren la capacidad y el entusiasmo para hacer de su vida académica y estudiantil una experiencia única. Nuestro proceso de admisión está enfocado en seleccionar jóvenes con gran potencial para ser líderes con espíritu emprendedor, sentido humano y competitivos internacionalmente.



Para más información sobre las carreras del área de Ambiente Construido, visita **tec.mx/profesional**