

**Programa del curso****Análisis de Sistemas de Transporte**

ICYA 4801

Semestre: 2021-1

Profesores: Luis A. Guzmán  
Correo: [la.guzman@uniandes.edu.co](mailto:la.guzman@uniandes.edu.co)  
Oficina: ML - 327  
Germán Lleras  
[gelleras@uniandes.edu.co](mailto:gelleras@uniandes.edu.co)  
Orlando Clavijo  
[oe.clavijo911@uniandes.edu.co](mailto:oe.clavijo911@uniandes.edu.co)

Horario de atención: Coordinar por correo electrónico

**Horario:**

Día	Hora	Tipo
Lunes	17:00-18:20	Clase
Miércoles	17:00-18:20	Clase

**Salón virtual:** <https://uniandes-edu-co.zoom.us/j/82259073414>**El curso:**

Se espera que el estudiante aprenda, comprenda y reconozca la multiplicidad de actores, las distintas técnicas y metodologías para entender el diseño y operación de los sistemas de transporte. Además, se busca que el estudiante tenga un criterio individual y lo utilice de la mejor forma en el análisis de proyectos de transporte en tres casos de estudio. Además, el estudiante podrá:

- Generar una visión de los criterios básicos para el análisis de los sistemas de transporte.
- Usar herramientas y técnicas apropiadas para análisis de proyectos de transporte en casos específicos.
- Entender y hacer el uso efectivo de metodologías para el apoyo de toma de decisiones en los proyectos de infraestructura de transporte.
- Proponer soluciones a problemas y presentar adecuadamente la información a través de casos específicos de proyectos de infraestructura de transporte.

**Evaluación:**

Actividad	Descripción	Cantidad	Porcentaje	Total
Proyectos	Ejercicios teóricos y prácticos orientados a casos de estudio para realizar fuera del salón de clase de forma individual o colectiva según la indicación del profesor	3	20%	60%
Evaluaciones en clase	Preguntas y ejercicios teóricos para realizar durante las sesiones de clase	2	10%	20%
Examen		1	20%	20%
<b>Total</b>				<b>100%</b>

**Reglas básicas:**

- La clase inicia a la hora en punto. No se permitirá el ingreso luego de 15 minutos de iniciada la clase.
- Las clases quedarán disponibles en el canal de youtube del Grupo SUR: [https://www.youtube.com/channel/UCKM6tefQM4ejVwbWYLF-rOw?view\\_as=subscriber](https://www.youtube.com/channel/UCKM6tefQM4ejVwbWYLF-rOw?view_as=subscriber)
- Quien no presente un examen/quiz/trabajo en clase y tenga la justificación correspondiente, el profesor tendrá la discrecionalidad de escoger fecha, hora y lugar del examen/taller/trabajo supletorio. Puede ser sábado o en la semana de receso. En el caso de no estar justificado, la nota será de 0.0.
- Los exámenes deben ser escritos de una forma clara y ordenada, en lo posible sin tachones ni enmendaduras. No se aceptarán reclamos por escritura ilegible y/o desorganizada.
- Durante las actividades de evaluación en clase, se informará en su debido momento las condiciones.
- Las tareas y/o trabajos deberán entregarse antes de la hora y fecha límite establecida. Quien NO entregue a tiempo, su calificación será sobre 4.0 dentro de las siguientes **12h**. Después de este tiempo, la calificación será 0.0.
- La aproximación de la nota final es discrecional del profesor. Para el caso en el que la nota acumulada al final del semestre sea mayor a 2.900 e inferior a 3.0, hay una restricción especial. Sólo será posible aproximarla a 3.0 cuando el promedio de las notas de las evaluaciones sean igual o superior a 3.50 (el promedio de las notas ponderadas por su porcentaje).
- Todos los trabajos deben estar debidamente referenciados de acuerdo con el Manual de Citas y Referencias de La Universidad de Los Andes. En caso de plagio comprobado, la nota será la mínima y los responsables deberán enfrentarse a las sanciones descritas en el reglamento.
- Por cuestiones de fuerza mayor el programa puede sufrir variaciones.

**Programa detallado curso 2021-1:**

Semana	Fecha	Tema	Profesor	Evento
1	25-Ene	Programa e introducción al curso	Todos	
	27-Ene	Los sistemas de transporte	LAG	
2	1-Feb	Factores de demanda en los sistemas de transporte	OC	
	3-Feb	El concepto de nivel de servicio	LAG	
3	8-Feb	Actores en los proyectos de infraestructura de transporte	GLL	Instrucciones proyecto 1
	10-Feb	Modelación en proyectos de transporte	OC	
4	15-Feb	Introducción a las carreteras	GLL	
	17-Feb	Concesiones (invitado)		
5	22-Feb	Capacidad y nivel de servicio en carreteras	LAG	
	24-Feb	Modelos de elección de rutas - Elección discreta	LAG	
6	1-Mar	Modelos de elección de rutas - Asignación/ Modelo de transporte	LAG	
	3-Mar	Asignación - Ejercicios	OC	
7	8-Mar	Evaluación económica y financiera de proyectos de carreteras	LAG	
	10-Mar	Evaluación económica y financiera de proyectos de carreteras - Ejercicios	OC	
8	15-Mar	Presentación Proyecto 1		Entrega Proyecto 1
	<b>17-Mar</b>	<b>Evaluación en clase</b>		Instrucciones proyecto 2
9	22-Mar	Semana de trabajo individual		
10	29-Mar	Semana Santa		
11	5-Abr	Introducción Aeropuertos	GLL	
	7-Abr	Conferencista invitado	GLL	
12	12-Abr	Infraestructura y servicios, componentes principales	GLL	
	14-Abr	Capacidad y nivel de servicio en aeropuertos	GLL	
13	19-Abr	Modelos de análisis	GLL	
	21-Abr	Ejercicios	GLL	
14	26-Abr	Presentación Proyecto 2		Entrega Proyecto 2
	<b>28-Abr</b>	<b>Evaluación en clase</b>		Instrucciones proyecto 3
15	3-May	Introducción a los sistemas férreos	LAG	
	5-May	La empresa férrea de Cundinamarca (invitado)		
16	10-May	Infraestructura y servicios, componentes principales	OC	
	12-May	Capacidad y nivel de servicio en sistemas férreos	GLL	

Semana	Fecha	Tema	Profesor	Evento
17	17-May	Festivo		
	19-May	Modelos de análisis y Ejercicios	GLL	
18	24-May	Presentación Proyecto 3		Entrega Proyecto 3
	26-May	<b>Examen Final</b>		

El miembro de la comunidad que sea sujeto, presencie o tenga conocimiento de una conducta de maltrato, acoso, amenaza, discriminación, violencia sexual o de género (MAAD) deberá poner el caso en conocimiento de la Universidad. Ello, con el propósito de que se puedan tomar acciones institucionales para darle manejo al caso, a la luz de lo previsto en el protocolo, velando por el bienestar de las personas afectadas. Para poner en conocimiento el caso y recibir apoyo, usted puede contactar a:

1. Línea MAAD: [lineamaad@uniandes.edu.co](mailto:lineamaad@uniandes.edu.co)
2. Ombudsperson: [ombudsperson@uniandes.edu.co](mailto:ombudsperson@uniandes.edu.co)
3. Decanatura de Estudiantes: Correo: [centrodeapoyo@uniandes.edu.co](mailto:centrodeapoyo@uniandes.edu.co)
4. Red de Estudiantes PACA (Pares de Acompañamiento contra el Acoso) [paca@uniandes.edu.co](mailto:paca@uniandes.edu.co)
5. Consejo Estudiantil Uniandino (CEU) [comiteacosoceu@uniandes.edu.co](mailto:comiteacosoceu@uniandes.edu.co)

#### Bibliografía del curso:

A continuación, se presenta la bibliografía que contiene las lecturas requeridas para cada sesión de clase (ver programa detallado):

1. Modelling Transport, Juan de Dios Ortúzar and Luis G. Willumsen, 5th Edition
2. Transport Economics, Kenneth Button, 3rd Edition
3. Airport Systems: Planning, Design, and Management, Second Edition. Richard de Neufville, Amedeo R. Odoni; Peter P. Belobaba; Tom G. Reynolds.

Proyectos:

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/Guia%20Cadena%20de%20valor%202019.pdf>

<https://www.dnp.gov.co/programas/inversiones-y-finanzas-publicas/Sistemas-de-Informacion/Paginas/sistemas-de-informacion.aspx>

<https://www.gov.uk/government/publications/the-green-book-appraisal-and-evaluation-in-central-government>

