



UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

Código: FIC

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION



MODALIDAD PRESENCIAL

SILABO POR COMPETENCIAS

ASIGNATURA :

INGENIERIA DE TRANSPORTES

**SEMESTRE ACADÉMICO
2026 – II**

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL	
Código: FIC		Versión: 01	
PROCESO: PLANIFICACION			

I. DATOS GENERALES:

Línea de Carrera	Formación Profesional Especializada		
Semestre Académico	2026 - II		
Código del Curso			
Créditos	03		
Horas Semanales	Hrs. Totales: 03	Teóricas: 01	Prácticas: 02
Ciclo	Sexto (VI)		
Sección	01		
Apellidos y Nombre del Docente	Pozo Gallardo, Emerson David		
Correo Institucional	epozo@unjfsc.edu.pe		
N° Celular	957597258		

II. SUMILLA

Esta asignatura tiene por objetivo: La ingeniería de transportes es vital para el desarrollo de un país. Dentro de este contexto intervienen temas de importancia como la ingeniería de tránsito y el diseño vial para la mejora continua y sostenible de los diseños actuales y futuros.

Comprende el estudio de cuatro unidades:

Unidad I : Ingeniería de Transportes, Definición, Importancia, Infraestructura de transportes, modos de transporte.

Unidad II : Sistemas de transporte y Diseño de vías.

Unidad III : Diseño de intersecciones: Base de diseño. Diseño de semaforización.

Unidad IV : Seguridad vial. Planteamiento y economía de transportes: Proceso estratégico de planeamiento de transporte.

Se da relevancia al diseño para el peatón, ciclista y el vehículo, en ese orden de importancia. Se desarrolla el diseño de las intersecciones viales a nivel y se da una introducción a las intersecciones viales a desnivel. Se da énfasis al diseño de ciclovías y su inclusión a nivel local, regional y nacional. Se estudia los sistemas de transporte integrado (tren – bus – otros) así como los sistemas de transporte interconectados (tren – tren, bus - bus). Se ve la necesidad de la semaforización en las intersecciones y la aplicación de sistemas de transporte inteligentes.

DESCRIPCION DEL CURSO

El curso pretende capacitar al estudiante en la identificación del problema actual del transporte, análisis y diseño de vías para diferentes sistemas de transporte, semaforización, seguridad vial, planeamiento y economía de transporte.

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL	
Código: FIC		Versión: 01	
PROCESO: PLANIFICACION			

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	SEMANAS
UNIDAD I	Al finalizar la unidad, el estudiante conoce la ingeniería de transportes, problema actual y su solución, dispositivos para el control del tránsito, según el DG-2018 y normativas vigentes.	INGENIERÍA DE TRANSPORTES.	1 - 4
UNIDAD II	Al finalizar la unidad, el estudiante conoce los sistemas de transporte y Diseño de vías, según el DG-2018 y normativas vigentes.	SISTEMAS DE TRANSPORTE.	5 - 8
UNIDAD III	Al finalizar la unidad, el estudiante diseña intersecciones y semaforización, según el DG-2018 y normativas vigentes.	INTERSECCIONES Y SEMAFORIZACION.	9 - 12
UNIDAD IV	Al finalizar la unidad, el estudiante conoce de seguridad vial y planteamiento de transporte, según el DG-2018 y normativas vigentes.	SEGURIDAD VIAL.	13 - 16

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL	
Código: FIC			Versión: 01
PROCESO: PLANIFICACION			

IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

NÚMERO	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Reconoce y explica la Ingeniería de Transportes: Infraestructura de transportes, modos de transporte.
2	Identifica la Ingeniería de Tránsito y los Elementos básicos del tránsito.
3	Explica los Factores que intervienen en el problema del tránsito.
4	Describe y aplica los dispositivos para el control del tránsito.
5	Identifica los dispositivos para protección en obras.
6	Explica los sistemas de transporte, terrestre, fluvial, aéreo.
7	Aplica y utiliza las bases de diseño de vías.
8	Describe los elementos de diseño en tramos.
9	Identifica las calles y caminos en zonas urbanas.
10	Aplica y utiliza las formas básicas de intersecciones.
11	Aplica los elementos de diseño de intersecciones.
12	Diseña programa de una semaforización.
13	Reconoce los efectos del control de semaforización en el diseño de intersecciones.
14	Reconoce las actitudes hacia la seguridad vial.
15	Aplica el proceso estratégico de planeamiento de transporte.
16	Describe la modelación del sistema de transporte.

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
Código: FIC		Versión: 01
PROCESO: PLANIFICACION		

V. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL SEMESTRE ACADEMICO - 2026 II



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
OFICINA DE REGISTROS Y ASUNTOS ACADÉMICOS
CRONOGRAMA ACADÉMICO GENERAL 2026-II
MODALIDAD DE ESTUDIOS: PRESENCIAL

LOS PAGOS SE REALIZAN 24 HORAS ANTES			
N°	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	CRONOGRAMA	
		DEL	AL
1	Presentación de Expedientes inmersos en trámites de: reactuación, cambio de plan y cursos dirigidos.	20/04/2026	17/07/2026
2	Presentación de Expedientes para Convalidación de Asignaturas de Ingresantes inmersos en: Traslado Interno, externo, segunda carrera y traslados extraordinarios	20/04/2026	17/07/2026
3	Inscripción de ingresante al Ciclo de Nivelación	27/04/2026	29/05/2026
4	Desarrollo de clases al Ciclo de Nivelación	01/06/2026	26/06/2026
5	MATRÍCULA REGULAR incluye estudiantes inmersos en: Reactuación, Cambio de Plan, Traslados Internos, Externos, Amnistías Académicas, otros.	13/07/2026	09/08/2026
6	MATRÍCULA INGRESANTES	01/06/2026	09/08/2026
7	Matrícula Extemporánea (recargo del 50%)	10/08/2026	16/08/2026
8	Rectificación de Matrícula (Presencial: Oficina de Registros Académicos)	17/08/2026	28/08/2026
9	Reserva de Matrícula (Art. 81°) (*)	17/08/2026	04/09/2026
10	Reserva de Matrícula Excepcional (Art. 81°) (*)	07/09/2026	02/10/2026
11	Reserva de Matrícula Extraordinaria (Art. 81°) (*)	05/10/2026	30/10/2026
12	Autorización con acto resolutorio de cursos por extinción de alumnos matriculados (menos de 8 estudiantes). Art. 76°	17/08/2026	11/09/2026
ACTIVIDADES DE LA FACULTAD		DEL	AL
13	Programación de cursos del semestre académico en el sistema de INTRANET	01/06/2026	05/06/2026
14	Distribución de Carga Lectiva (Asamblea de docentes)	08/06/2026	19/06/2026
15	Ingreso de Carga Lectiva al sistema (Jefe de Departamento Académico)	22/06/2026	26/06/2026
16	Ingreso y publicación de horarios en el sistema (Director de Escuela)	30/06/2026	10/07/2026
17	Entrega obligatoria bajo responsabilidad su(s) sílabo (sílabos (s) al Director del Departamento Académico	03/08/2026	14/08/2026
18	El docente responsable comenta el sílabo de las asignaturas a su cargo	PRIMER DÍA DE CLASES	
EVALUACIONES DEL SEMESTRE ACADÉMICO		DEL	AL
Módulo I		07/09/2026	11/09/2026
Módulo II - I PARCIAL (Plan por Objetivos)		05/10/2026	09/10/2026
Módulo III		02/11/2026	06/11/2026
Módulo IV - II PARCIAL (Plan por objetivos)		30/11/2026	04/12/2026
Examen Sustitutorio (Plan por Objetivos)		04/12/2026	
INGRESO DE NOTAS AL SISTEMA		DEL	AL
Módulo I		14/09/2026	20/09/2026
Módulo II - I PARCIAL (Plan por objetivos)		12/10/2026	18/10/2026
Módulo III		09/11/2026	15/11/2026
Módulo IV - II PARCIAL (Plan por objetivos)		07/12/2026	06/12/2026
FINALIZAR Y GENERAR ACTA POR EL DOCENTE RESPONSABLE DEL CURSO A CARGO		07/12/2026	13/12/2026
IMPRESIÓN Y FIRMA DE ACTAS POR PARTE DE: ORAA Y DOCENTE DE CURSO		07/12/2026	14/12/2026
Al finalizar cada Módulo y/o Parcial el Director de Escuela Profesional Informa al Decano el incumplimiento de los docentes sobre el ingreso de notas al sistema, en sus dos modalidades			
Inicio y término de clases		17/08/2026	04/12/2026

(*) RCU N° 0815-2018-CU-UNJFSC

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
Código: FIC		Versión: 01
PROCESO: PLANIFICACION		

V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS:

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I:						
Al finalizar la unidad, el estudiante conoce la ingeniería de transportes, problema actual y su solución, los dispositivos para el control del tránsito, según el DG-2018 y normativas vigentes.						
UNIDAD DIDÁCTICA I: Ingeniería de Transportes, Definición, Importancia, Infraestructura de transportes, modos de transporte.	Semana	Contenidos			Estrategia de la Enseñanza	Indicadores de logro de la capacidad
		Cognitivo	Procedimental	Actitudinal		
	1	1. Ingeniería de transportes. 2. Definición, Importancia, Infraestructura de transportes, modos de transporte.	- Define el concepto de ingeniería de transporte. - Identifica la infraestructura y modos de transporte.	- Propiciar la ingeniería de transporte. - Reconoce e identificar el problema actual del transporte y diferentes sistemas de transporte.	- Exposición o lección magistral con participación de estudiantes (Uso de repositorios digitales). - Debates dirigidos – Discusiones (Foros de Discusión). - Uso de referencias bibliográficas (Uso de repositorios digitales). - Lluvias de Ideas, Saberes previos (Foros de Discusión, Chat).	- Detalla el concepto de ingeniería de transportes. - Detalla la infraestructura y modos de transporte.
	2	1. Ingeniería de Tránsito, Definición. 2. Elementos básicos del tránsito: El Usuario, el vehículo y vías.	- Identifica la Ingeniería de Tránsito. - Explica los Elementos básicos del tránsito.	- Propiciar la ingeniería de tránsito. - Reconoce e identificar los elementos básicos del transporte.	- Exposición o lección magistral con participación de estudiantes (Uso de repositorios digitales). - Debates dirigidos – Discusiones (Foros de Discusión). - Uso de referencias bibliográficas (Uso de repositorios digitales). - Lluvias de Ideas, Saberes previos (Foros de Discusión, Chat).	- Detalla la Ingeniería de Tránsito. - Detalla los Elementos básicos del tránsito.

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL	
Código: FIC		Versión: 01	
PROCESO: PLANIFICACION			

	3	1. Trazo de carreteras y calles. 2. Factores que intervienen en el problema del tránsito.	• Desarrolla el Trazo de carreteras y calles. • Explica los Factores que intervienen en el problema del tránsito.	• Propiciar la ingeniería de transporte. • Reconoce geoméricamente las vías. • Reconoce e identificar el problema actual del transporte.	• Exposición o lección magistral con participación de estudiantes (Uso de repositorios digitales). • Debates dirigidos – Discusiones (Foros de Discusión). • Uso de referencias bibliográficas (Uso de repositorios digitales). • Lluvias de Ideas, Saberes previos (Foros de Discusión, Chat).	• Detalla el trazo de carreteras y calles. • Detalla los Factores que intervienen en el problema del tránsito.
	4	1. Clasificación de los dispositivos de control. 2. Semáforos.	• Identifica los modos de transporte. • Define los semáforos.	• Reconoce los modos de transporte. • Propiciar el interés de los estudiantes por las definiciones.	• Exposición o lección magistral con participación de estudiantes (Uso de repositorios digitales). • Debates dirigidos – Discusiones (Foros de Discusión). • Uso de referencias bibliográficas (Uso de repositorios digitales). • Lluvias de Ideas, Saberes previos (Foros de Discusión, Chat).	• Detalla los modos de transporte. • Detalla los semáforos.
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO		
* Desarrolla 01 práctica en Aula – Cuestionario. * Estudio de Casos.		* Presentación de trabajo de investigación del Problema actual del transporte, Ingeniería de Tránsito, trazo de carreteras y calles. * Desarrollo de trabajos asignados.		* Domina los conceptos básicos de ingeniería de transporte, elementos básicos del tránsito así como los modos de transporte, propiciando alternativas de solución al problema del tránsito actual. * Comportamiento en clase y en foros.		

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL	
Código: FIC		Versión: 01	
PROCESO: PLANIFICACION			

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II:						
Al finalizar la unidad, el estudiante conoce los sistemas de transporte y Diseño de vías, según el DG-2018 y normativas vigentes.						
UNIDAD DIDÁCTICA II: Sistemas de transporte y Diseño de vías.	Semana	Contenidos			Estrategia de la Enseñanza Virtual	Indicadores de logro de la capacidad
		Cognitivo	Procedimental	Actitudinal		
	5	1. Sistemas de Transporte. 2. Transporte por carreteras, por vías poco o sin acondicionamiento.	- Explica los sistemas de transporte. - Identifica el transporte por carreteras.	- Propiciar el interés de los estudiantes por las definiciones. - Manifiesta la importancia del transporte por carreteras.	- Exposición o lección magistral con participación de estudiantes (Uso de repositorios digitales). - Debates dirigidos – Discusiones (Foros de Discusión). - Uso de referencias bibliográficas (Uso de repositorios digitales). - Lluvias de Ideas, Saberes previos (Foros de Discusión, Chat).	- Detalla los sistemas de transporte. - Detalla el transporte por carreteras.
	6	1. Sistema de transporte fluvial, aéreo y multimodal. 2. Transporte inteligente.	- Identifica los sistemas de transporte fluvial, aéreo y multimodal. - Explica los tipos de transporte inteligente.	- Manifiesta la importancia de los sistemas de transporte fluvial, aéreo y multimodal. - Reconocer la importancia de los tipos de transporte inteligente.	- Exposición o lección magistral con participación de estudiantes (Uso de repositorios digitales). - Debates dirigidos – Discusiones (Foros de Discusión). - Uso de referencias bibliográficas (Uso de repositorios digitales). - Lluvias de Ideas, Saberes previos (Foros de Discusión, Chat).	- Detalla los sistemas de transporte fluvial, aéreo y multimodal. - Detalla los tipos de transporte inteligente.
	7		Desarrolla el diseño de vías.	Demuestra habilidad,	Exposición o lección magistral con	Detalla el diseño de

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL	
Código: FIC		Versión: 01	
PROCESO: PLANIFICACION			

	1. Diseño de Vías. 2. Bases de diseño de vías.	Explica las bases de diseño de vías.	conocimiento y destreza en el desarrollo del diseño de vías. Reconoce geométricamente las vías.	participación de estudiantes (Uso de repositorios digitales). - Debates dirigidos – Discusiones (Foros de Discusión). - Uso de referencias bibliográficas (Uso de repositorios digitales). - Lluvias de Ideas, Saberes previos (Foros de Discusión, Chat).	vías. Detalla los aspectos técnicos del diseño de vías.
8	1. Elementos de diseño en tramos. 2. Calles y caminos en zonas urbanas.	- Identifica los elementos de diseño en tramos. - Describe los diseños y aspectos técnicos de las calles y caminos en zonas urbanas.	- Propiciar el interés de los estudiantes por las definiciones. - Demuestra habilidad, conocimiento y destreza en el desarrollo del diseño de calles y caminos.	- Exposición o lección magistral con participación de estudiantes (Uso de repositorios digitales). - Debates dirigidos – Discusiones (Foros de Discusión). - Uso de referencias bibliográficas (Uso de repositorios digitales). - Lluvias de Ideas, Saberes previos (Foros de Discusión, Chat).	- Detalla los elementos de diseño en tramos. - Detalla las calles y caminos en zonas urbanas.
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA					
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
* Desarrolla 01 práctica en Aula – Cuestionario. * Estudio de Casos.		* Presentación de trabajo de investigación de diseño de vías, calles y caminos en zonas urbanas. * Desarrollo de trabajos asignados.		* Domina los conceptos de sistemas de transporte y diseño de vías. * Comportamiento en clase y en foros.	

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
Código: FIC		Versión: 01
PROCESO: PLANIFICACION		

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III:						
Al finalizar la unidad, el estudiante diseña intersecciones y semaforización, según el DG-2018 y normativas vigentes.						
UNIDAD DIDÁCTICA III: Diseño de intersecciones: Base de diseño. Diseño de semaforización.	Semana	Contenidos			Estrategia de la Enseñanza Virtual	Indicadores de logro de la capacidad
		Cognitivo	Procedimental	Actitudinal		
	9	1. Intersecciones: Base de diseño. 2. Formas básicas de intersecciones.	- Describe los aspectos técnicos del Diseño de Intersecciones. - Formula e Identifica las formas básicas de intersecciones.	- Propiciar el interés de los estudiantes por las definiciones. - Manifiesta la importancia del diseño de intersecciones.	- Exposición o lección magistral con participación de estudiantes (Uso de repositorios digitales). - Debates dirigidos – Discusiones (Foros de Discusión). - Uso de referencias bibliográficas (Uso de repositorios digitales). - Lluvias de Ideas, Saberes previos (Foros de Discusión, Chat).	- Detalla el Diseño de Intersecciones. - Detalla las formas básicas de intersecciones.
	10	1. Elementos de diseño. 2. Formas y usos de intersecciones.	- Describe los aspectos técnicos de los elementos de diseño. - Desarrolla las formas y usos de intersecciones.	- Manifiesta la importancia del uso de principios matemáticos en los elementos de diseño. - Manifiesta la importancia del diseño de intersecciones.	- Exposición o lección magistral con participación de estudiantes (Uso de repositorios digitales). - Debates dirigidos – Discusiones (Foros de Discusión). - Uso de referencias bibliográficas (Uso de repositorios digitales). - Lluvias de Ideas, Saberes previos (Foros de Discusión, Chat).	- Aplica elementos de diseño. - Detalla y desarrolla las formas y usos de intersecciones.
11	1. Semaforización: Conceptos	Describe los aspectos técnicos de	Propiciar la ingeniería de	Exposición o lección magistral con	Desarrolla la	

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL	
Código: FIC		Versión: 01	
PROCESO: PLANIFICACION			

		básicos. 2. Diseño del programa de una semaforización.	la semaforización. • Desarrolla los aspectos técnicos de un programa de semaforización.	transporte. • Desarrolla conocimientos para el diseño de semaforización.	participación de estudiantes (Uso de repositorios digitales). • Debates dirigidos – Discusiones (Foros de Discusión). • Uso de referencias bibliográficas (Uso de repositorios digitales). • Lluvias de Ideas, Saberes previos (Foros de Discusión, Chat).	semaforización. • Detalla el Diseño de programas de una semaforización.
12		1. Efectos del control de semaforización en el diseño de intersecciones.	• Describe los aspectos técnicos de los efectos del control de semaforización en intersecciones.	• Propiciar la ingeniería de transporte. • Desarrolla conocimientos para el diseño de semaforización.	• Exposición o lección magistral con participación de estudiantes (Uso de repositorios digitales). • Debates dirigidos – Discusiones (Foros de Discusión). • Uso de referencias bibliográficas (Uso de repositorios digitales). • Lluvias de Ideas, Saberes previos (Foros de Discusión, Chat).	• Detalla los efectos del control de semaforización en intersecciones.
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO		
* Desarrolla 01 práctica en Aula – Cuestionario. * Estudio de Casos.		* Presentación de trabajo de investigación de diseño de intersecciones y semaforización. * Desarrollo de trabajos asignados.		* Domina los conceptos de diseño de intersecciones y programas de semaforización. * Comportamiento en clase y en foros.		

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL	
Código: FIC		Versión: 01	
PROCESO: PLANIFICACION			

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV:						
Al finalizar la unidad, el estudiante conoce de seguridad vial y planteamiento de transporte, según el DG-2018 y normativas vigentes.						
UNIDAD DIDÁCTICA IV: D Seguridad vial. Planteamiento y economía de transportes: Proceso estratégico de planeamiento de transporte	Semana	Contenidos			Estrategia de la Enseñanza Virtual	Indicadores de logro de la capacidad
		Cognitivo	Procedimental	Actitudinal		
	13	1. Actitudes hacia la seguridad vial. 2. Comportamientos relativos a la velocidad.	• Desarrolla actitudes hacia la seguridad vial.	• Desarrollar conocimientos sobre la seguridad vial. • Aplica conocimientos sobre planeamiento y economía de transporte.	• Exposición o lección magistral con participación de estudiantes (Uso de repositorios digitales). • Debates dirigidos – Discusiones (Foros de Discusión). • Uso de referencias bibliográficas (Uso de repositorios digitales). • Lluvias de Ideas, Saberes previos (Foros de Discusión, Chat).	• Detalla las actitudes hacia la seguridad vial.
	14	1. Comportamientos relativos al cinturón de seguridad. 2. Comportamientos relativos a la ingestión bebidas alcohólicas.	• Identifica el comportamiento relativo al cinturón de seguridad.	• Desarrollar conocimientos sobre la seguridad vial. • Aplica conocimientos sobre planeamiento y economía de transporte.	• Exposición o lección magistral con participación de estudiantes (Uso de repositorios digitales). • Debates dirigidos – Discusiones (Foros de Discusión). • Uso de referencias bibliográficas (Uso de repositorios digitales). • Lluvias de Ideas, Saberes previos (Foros de Discusión, Chat).	• Explica el comportamiento relativo al cinturón de seguridad e ingestión de bebidas alcohólicas.
	15	1. Proceso estratégico de	• Desarrolla proceso estratégico	• Desarrollar conocimientos	• Exposición o lección magistral con	• Detalla el proceso

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL	
Código: FIC		Versión: 01	
PROCESO: PLANIFICACION			

		planeamiento de transporte.	de planeamiento de transporte.	sobre la seguridad vial. • Aplica conocimientos sobre planeamiento y economía de transporte.	participación de estudiantes (Uso de repositorios digitales). • Debates dirigidos – Discusiones (Foros de Discusión). • Uso de referencias bibliográficas (Uso de repositorios digitales). • Lluvias de Ideas, Saberes previos (Foros de Discusión, Chat).	estratégico de planeamiento de transporte.
16		1. Modelación del sistema de transporte.	• Desarrolla modelación del sistema de transporte.	• Desarrollar conocimientos sobre la seguridad vial. • Aplica conocimientos sobre planeamiento y economía de transporte.	• Exposición o lección magistral con participación de estudiantes (Uso de repositorios digitales). • Debates dirigidos – Discusiones (Foros de Discusión). • Uso de referencias bibliográficas (Uso de repositorios digitales). • Lluvias de Ideas, Saberes previos (Foros de Discusión, Chat).	• Aplica modelación del sistema de transporte.
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO		
* Desarrolla 01 práctica en Aula – Cuestionario. * Estudio de Casos.		* Presentación de trabajo de investigación de procesos estratégicos de planteamiento de transporte. * Desarrollo de trabajos asignados.		* Domina los conceptos de seguridad vial y Modelación del sistema de transporte. * Comportamiento en clase y en foros.		

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL	
Código: FIC		Versión: 01	
PROCESO: PLANIFICACION			

VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS:

Se utilizarán todos los materiales y recursos requeridos de acuerdo a la naturaleza de los temas programados. Básicamente serán:

6.1 MEDIOS Y PLATAFORMA VIRTUALES

- Materiales convencionales como Separatas
- Guías de prácticas.
- Libro del autor del curso
- Métodos de casos reales
- Materiales audiovisuales como videos
- Videos de procesos productivos de diferentes organizaciones
- Contenidos digitales

6.2 MEDIOS INFORMÁTICOS

Como medios informáticos utilizados en el desarrollo del curso tenemos:

- Contar con una Laptop y Tablet para el desarrollo de clases.
- Utilizar el aula virtual para alojar todo el material educativo correspondiente a las 16 semanas de clases.
- Uso de la actividad Tarea, para que los estudiantes apliquen los casos resueltos en clases y presentarlos por el aula virtual.
- Sitios web o URL de temas relacionados a cada sesión de aprendizaje.
- Uso del correo institucional.
- Uso del WhatsApp para la asignatura, para comunicarse en forma rápida con todos los estudiantes del curso, en donde se podrá interactuar permanentemente.

VII. EVALUACIÓN

La Evaluación es inherente al proceso de enseñanza-aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de conocimiento, de desempeño y de producto.

7.1 Evidencia de Conocimiento

La Evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello debemos ver cómo identificar (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, exponer sus argumentos contar las refutaciones y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de establecer estrategias,

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL	
Código: FIC		Versión: 01	
PROCESO: PLANIFICACION			

valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis, respuesta a situaciones, etc.

En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

Las evaluaciones de este nivel serán de respuesta simple y otras con preguntas abiertas para su argumentación.

7.2 Evidencia de Desempeño

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se pueda verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de asistencia y participación asertiva.

La evidencia se puede dar a través de los foros, participación en clase, juicios razonados, exposiciones de trabajo, argumentos de temas propuestos, cuando participa.

7.3 Evidencia de Producto

Están implicadas en la finalidad de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación.

La evaluación de producto de evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final.

Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.

VARIABLE	PONDERACIONES	UNIDADES DIDÁCTICAS (DENOMINADAS MÓDULOS)
Evaluación de Conocimiento	30%	El ciclo académico comprende 4 módulos.
Evaluación de Producto	35%	
Evaluación de Desempeño	35%	

Siendo el Promedio Final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4); calculado de la siguiente manera:

$$PF = \frac{PM1 + PM2 + PM3 + PM4}{4}$$

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL	
Código: FIC		Versión: 01	
PROCESO: PLANIFICACION			

La nota mínima aprobatoria es once (11). Sólo en el caso de la nota promocional la fracción de 0,5 se redondeará a la unidad entero inmediato superior. (Art. 130).

La evaluación que se propone será por Unidad Didáctica y debe responder a la Evidencia de Desempeño, Evidencia de producto y Evidencia de conocimiento.

Unidad I: Ingeniería de Transportes, Definición, Importancia, Infraestructura de transportes, modos de transporte.

La evaluación para esta Unidad Didáctica será de la siguiente forma:

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
Evaluación presencial con preguntas, opción múltiple, pregunta numérica. Problemas propuestos. Total, menos de 10 preguntas.			Cuestionario
Total Evidencia de Conocimiento	30 %	0.30	
EVIDENCIA DE PRODUCTO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Presentación de trabajos de investigación sobre casos estudios propuestos.			Trabajo digital de acuerdo con el formato establecido, presentado en el aula virtual.
2. Contenido de forma y fondo			
3. Aportes hechos al trabajo			
Total Evidencia de Producto	35 %	0.35	
EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Presentación oportuna del trabajo			Registros de participación en Foros, Exposiciones, aportes en clases, mejoras de métodos.
2. Formular un procedimiento para hacer el mejor planteamiento de las soluciones posibles.			
3. Participación activa en clases presenciales, en Foros, Tareas, exposiciones de trabajos, aportes académicos en clases.			
Total Evidencia de Desempeño	35 %	0.35	

$$\text{PROMEDIO (PM1)} = \text{EC}(0.30) + \text{EP}(0,35) + \text{ED}(0,35) = \text{PM1}$$

Unidad II: Sistemas de transporte y Diseño de vías.

La evaluación para esta Unidad Didáctica será de la siguiente forma:

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
---------------------------	------------	-------------	--------------



Evaluación presencial con preguntas, opción múltiple, pregunta numérica. Problemas propuestos. Total, menos de 10 preguntas.			Cuestionario
Total Evidencia de Conocimiento	30 %	0.30	
EVIDENCIA DE PRODUCTO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Presentación de trabajos de investigación sobre casos estudios propuestos.			Trabajo digital de acuerdo con el formato establecido, presentado en el aula virtual.
2. Contenido de forma y fondo			
3. Aportes hechos al trabajo			
Total Evidencia de Producto	35 %	0.35	
EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Presentación oportuna del trabajo			Registros de participación en Foros, Exposiciones, aportes en clases, mejoras de métodos.
2. Formular un procedimiento para hacer el mejor planteamiento de las soluciones posibles.			
3. Participación activa en clases presenciales, en Foros, Tareas, exposiciones de trabajos, aportes académicos en clases.			
Total Evidencia de Desempeño	35 %	0.35	

$$\text{PROMEDIO (PM2)} = \text{EC}(0.30) + \text{EP}(0,35) + \text{ED}(0,35) = \text{PM2}$$

Unidad III: Diseño de intersecciones: Base de diseño. Diseño de semaforización.

La evaluación para esta Unidad Didáctica será de la siguiente forma:

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
Evaluación presencial con preguntas, opción múltiple, pregunta numérica. Problemas propuestos. Total, menos de 10 preguntas.			Cuestionario
Total Evidencia de Conocimiento	30 %	0.30	
EVIDENCIA DE PRODUCTO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Presentación de trabajos de investigación sobre casos estudios propuestos.			Trabajo digital de acuerdo con el formato establecido, presentado en el aula virtual.
2. Contenido de forma y fondo			
3. Aportes hechos al trabajo			
Total Evidencia de Producto	35 %	0.35	
EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL	
Código: FIC		Versión: 01	
PROCESO: PLANIFICACION			

1. Presentación oportuna del trabajo			Registros de participación en Foros, Exposiciones, aportes en clases, mejoras de métodos.
2. Formular un procedimiento para hacer el mejor planteamiento de las soluciones posibles.			
3. Participación activa en clases presenciales, en Foros, Tareas, exposiciones de trabajos, aportes académicos en clases.			
Total Evidencia de Desempeño	35 %	0.35	

$$\text{PROMEDIO (PM3)} = \text{EC}(0.30) + \text{EP}(0,35) + \text{ED}(0,35) = \text{PM3}$$

Unidad IV: Seguridad vial. Planteamiento y economía de transportes: Proceso estratégico de planeamiento de transporte.

La evaluación para esta Unidad Didáctica será de la siguiente forma:

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
Evaluación presencial con preguntas, opción múltiple, pregunta numérica. Problemas propuestos. Total, menos de 10 preguntas.			Cuestionario
Total Evidencia de Conocimiento	30 %	0.30	
EVIDENCIA DE PRODUCTO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Presentación de trabajos de investigación sobre casos estudios propuestos.			Trabajo digital de acuerdo con el formato establecido, presentado en el aula virtual.
2. Contenido de forma y fondo			
3. Aportes hechos al trabajo			
Total Evidencia de Producto	35 %	0.35	
EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Presentación oportuna del trabajo			Registros de participación en Foros, Exposiciones, aportes en clases, mejoras de métodos.
2. Formular un procedimiento para hacer el mejor planteamiento de las soluciones posibles.			
3. Participación activa en clases presenciales, en Foros, Tareas, exposiciones de trabajos, aportes académicos en clases.			
Total Evidencia de Desempeño	35 %	0.35	

$$\text{PROMEDIO (PM4)} = \text{EC}(0.30) + \text{EP}(0,35) + \text{ED}(0,35) = \text{PM4}$$

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL	
Código: FIC		Versión: 01	
PROCESO: PLANIFICACION			

VIII. BIBLIOGRAFÍA

Unidad didáctica I

SESIÓN 1

Fuentes Hemerográficas

- Cal y Mayor, Rafael y Cárdenas Grisales, James "Ingeniería de Tránsito" Capítulo 3, Ingeniería de tránsito y Transporte, Pag 27 al38.
- Cal y Mayor, Rafael y Cárdenas Grisales, James "Ingeniería de Tránsito" Capítulo 2, Ingeniería de tránsito y Transporte, Pag 9 al 26.

Fuentes Electrónicas

- www.Construaprende.com
- www.highwayengineers.org
- www.jbc-obras.org
- <https://www.youtube.com/watch?v=W8mBmkEhLsk>
- <https://www.youtube.com/watch?v=pBrZMujNvj4>
- Garber, Nicholas J. y Hoel, Lester A. "Ingeniería de Tránsito y Carreteras", Editorial Thomson 3ra Ed. 2004.
- Cal y Mayor, Rafael y Cárdenas Grisales, James "Ingeniería de Tránsito", Séptima edición, Editorial Alfaomega, 1995.

Unidad didáctica II

SESIÓN 2

Fuentes Hemerográficas

- Cal y Mayor, Rafael y Cárdenas Grisales, James "Ingeniería de Tránsito" Capítulo 4,5,6, Ingeniería de tránsito y Transporte, Pag 39 al 112.
- Cal y Mayor, Rafael y Cárdenas Grisales, James "Ingeniería de Tránsito" Capítulo 7, Ingeniería de tránsito y Transporte, Pag 113 al 150.

Fuentes Electrónicas

- <https://www.youtube.com/watch?v=W8mBmkEhLsk>
- <https://www.youtube.com/watch?v=pBrZMujNvj4>
- Garber, Nicholas J. y Hoel, Lester A. "Ingeniería de Tránsito y Carreteras", Editorial Thomson 3ra Ed. 2004.
- Cal y Mayor, Rafael y Cárdenas Grisales, James "Ingeniería de Tránsito", Séptima edición, Editorial Alfaomega, 1995.

Unidad didáctica III

SESIÓN 3

Fuentes Hemerográficas

- Cal y Mayor, Rafael y Cárdenas Grisales, James "Ingeniería de Tránsito" Capítulo 13, Ingeniería de tránsito y Transporte, Pag 385 al434.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Especialización en nuevas tecnologías de pinturas y materiales reflectivos para obras viales, Lima 2003
- Consejo Nacional de Seguridad Vial, Estudio para el diseño del programa de comunicación sobre seguridad vial, Tomo I, II.

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL	
Código: FIC		Versión: 01	
PROCESO: PLANIFICACION			

- Vera barandiarán, Luis, Tecnología de Transporte, UNI Sección de Posgrado, Lima 2002.
- Vera barandiarán, Luis, Diseño Vial, UNI Sección de Posgrado, Lima 2002.
- William W. Hay, Ingeniería de Transporte, Primera edición, Editorial Limusa, México 1983.

Unidad didáctica IV

SESIÓN 4

Fuentes Hemerográficas

- Garber, Nicholas J. y Hoel, Lester A. "Ingeniería de Tránsito y Carreteras", Editorial Thomson 3ra Ed. 2004.
- Cal y Mayor, Rafael y Cárdenas Grisales, James "Ingeniería de Tránsito", Séptima edición, Editorial Alfaomega, 1995.
- Consejo Nacional de Seguridad Vial, Estudio para el diseño del programa de comunicación sobre seguridad vial, Tomo I, II.
- Matías León, José, Diseño de Proyectos Viales y Semaforizaciones, UNI Sección de Posgrado, Lima 2003.
- Chinchay Romero, Rómulo y Chávez Julio César, Planeamiento y Economía de transporte, UNI Sección de Posgrado, Lima 2003.

Huacho, agosto del 2026.



*Universidad Nacional
"José Faustino Sánchez Carrión"*


EMERSON DAVID POZO GALLARDO
INGENIERO CIVIL
REG. CIP 186386

Mg. Ing. Emerson David Pozo Gallardo