

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



**UNIVERSIDAD NACIONAL
“JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”**

**FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE INGENIERÍA CIVIL**

MODALIDAD PRESENCIAL SILABO POR COMPETENCIAS

CURSO : EMPRENDIMIENTO E INNOVACION

DOCENTE : Mo. Ing. WILLIAM JESÚS DÍAZ BAZALAR

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

SEMESTRE ACADÉMICO 2026 – II

DATOS GENERALES:

Línea de Carrera	Formación General		
Semestre Académico	2026 - II		
Código del Curso			
Créditos	03		
Horas Semanales	Hrs. Totales: 05	Teóricas: 03	Prácticas: 02
Ciclo	DECIMO (X)		
Sección	01		
Apellidos y Nombre del Docente	Díaz Bazalar William Jesús		
Correo Institucional	wdiaz@unjfsc.edu.pe		
N° Celular	993456461		

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

II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso de Emprendimiento e Innovación es de naturaleza teórico-práctico, tiene como objetivo desarrollar en los estudiantes las competencias necesarias para investigar en el campo empresarial y actividades de la Ingeniería Civil, e impulsar ideas de negocios con posibilidades de emprendimiento.

Unidad I: LA ADMINISTRACIÓN Y EL PROCESO ADMINISTRATIVO-COMPRENDE EL MARCO CONCEPTUAL DEL EMPRENDIMIENTO Y LA INNOVACIÓN.

Unidad II: GENERANDO IDEAS DE NEGOCIO CREATIVAS PARA EMPRENDER-MODELO DE NEGOCIOS.

Unidad III: LOS STARTUPS Y EL MÉTODO LEAN STARTUP.

Unidad IV: NACIMIENTO DEL EMPRESARIO EMPRENDEDOR-VALIDACIÓN DEL PROTOTIPO.

Asimismo, comprometerlos en el mundo de los negocios, sensibilizarlos hacia la creatividad aplicando técnicas y procedimientos para la activación y desarrollo del pensamiento creativo e innovador. Los principales son: el emprendedor en los negocios, el desarrollo de capacidades emprendedoras, establecer una propuesta de idea de negocio.

COMPETENCIA GENERAL

La competencia emprendedora implica desarrollar un enfoque vital dirigido a actuar sobre oportunidades e ideas, utilizando los conocimientos específicos necesarios para generar resultados de valor para otras personas.

EVIDENCIA O PRODUCTO: PLAN DE NEGOCIOS

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

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	SEMANAS
UNIDAD I	Comprende el marco conceptual del emprendimiento y la innovación.	Marco conceptual del emprendimiento y la innovación	1-4
UNIDAD II	Sustenta la propuesta de un producto empleando el modelo Lean Canvas.	Modelo de negocios	5-8
UNIDAD III	Analiza y comprende los Startups y el método Lean Startup.	Los Startups y el método Lean Startup	9-12
UNIDAD IV	Diseña un producto viable (prototipos) utilizando la metodología Design Thinking.	Validación del prototipo	13-16

IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO



UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN

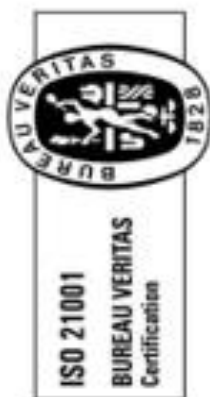
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

Código: FIC

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

Nº	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Nivel de participación activa.
2	Puntualidad y responsabilidad.
3	Participación en debate grupal y exposición de ideas.
4	Exposición y presentación de análisis de casos.
5	Aplicación de una técnica de innovación que dé solución a un problema del entorno.
6	Presentación del prototipo con la metodología desarrollada.
7	Exposición del producto con el modelo Lean Canvas.
8	
9	
10	



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

V. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL SEMESTRE ACADEMICO 2026 II






UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

CRONOGRAMA ACADÉMICO 2026-II

MODALIDAD PRESENCIAL

ACTIVIDADES	CRONOGRAMA
Presentación de expedientes inmersos en Trámites de: Reactualización, Cambio de Plan y Cursos Dirigidos	Del 20 de abril al 17 de julio de 2026
Presentación de expedientes para Convalidación de Asignaturas de Ingresantes Inmersos en: Traslado Interno, Externo, Segunda Carrera y traslados extraordinarios.	Del 20 de abril al 17 de julio de 2026
Inscripción de Ingresante al Ciclo de Nivelación	Del 27 de abril al 29 de mayo de 2026
Desarrollo de clases al Ciclo de Nivelación	Del 1 de junio al 26 de junio de 2026
MATRÍCULA REGULAR Incluye estudiantes inmersos en: Reactualización, Cambio de Plan, Traslados Internos, Externos, Amnistías Académicas, otros.	Del 13 de julio al 9 de agosto de 2026
MATRÍCULA INGRESANTES	Del 1 de junio al 9 de agosto de 2026
MATRÍCULA EXTEMPORÁNEA (Recargo del 50%)	Del 10 de agosto al 16 de agosto de 2026
RECTIFICACIÓN DE MATRÍCULA (Presencial: Oficina de Registros Académicos)	Del 17 de agosto al 28 de agosto de 2026
RESERVA DE MATRÍCULA	Del 17 de agosto al 4 de septiembre de 2026
RESERVA DE MATRÍCULA EXCEPCIONAL	Del 7 de septiembre al 2 de octubre de 2026
RESERVA DE MATRÍCULA EXTRAORDINARIA	Del 5 de octubre al 30 de octubre de 2026
Autorización con acto resolutivo de cursos por extinción de alumnos matriculados (menos de 8 estudiantes) Art. 76º	Del 17 de agosto al 11 de septiembre de 2026



Inicio y culminación del ciclo (2026-II)
DEL 17 DE AGOSTO AL 4 DE DICIEMBRE DE 2026
(*) RCU N° 0815-2018-CU-UNJFSC

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

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

V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
	COGNITIVO	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
1	Presentación del Syllabus Fundamentos de la Administración - Definiciones. - Elementos. - Características de la administración. - Importancia. - La naturaleza de la administración. ¿ciencia o técnica? - Definición. Proceso para emprender. Tipos de emprendimiento.	*Construye y expresa el concepto de administración en base a sus componentes y cómo estos se interrelacionan para lograr los objetivos organizacionales valorando la importancia y naturaleza de la administración a través de un debate * Propone diferentes ideas de formación de un servicio o producto	* Aprecia la manera crear algo nuevo y productivo	* Exposición o lección magistral con participación de estudiantes * Debates dirigidos – Discusiones. Aprendizaje colaborativo * Uso de referencias bibliográficas (Uso de repositorios digitales). * Lluvias de Ideas, Saberes previos.	* Comprende la importancia de hacer innovación * Al término de la sesión, el estudiante conoce y describe la definición de administración y sus características expresando sus opiniones sobre cómo estas influyen en el funcionamiento de una empresa, enriqueciendo la comprensión colectiva.
				* Estrategia de elaboración	

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

				* Método ABI (Debate)	
4	Aspectos Fundamentales de la Dirección 1. Dirección 2. Introducción. 3. Conceptos. 4. Importancia. 5. Proceso. 6. Tipos. Control organizacional 1. Control 2. Generalidades. 3. Conceptos. 4. Importancia. 5. Proceso. 6. Tipos. 7. Técnica para generar Innovaciones	*Elabora un organizador visual que demuestre las principales características y la relevancia de la función directiva; y, la aplicación del liderazgo como herramienta para lograr los objetivos establecidos. * Elabora un cuadro sinóptico en la cual identifica los principios y técnicas del control y su importancia para el logro de los planes organizacionales * Propone ideas de productos o servicios	* Fomenta la formación de ideas proactivas.	* Método ABPro	* Al término de la sesión, el estudiante analiza el concepto de “Dirección” y describe sus aspectos fundamentales para ser aplicados en cualquier contexto organizacional. *Al término de la sesión, el estudiante analiza la definición de “Control” con un enfoque crítico, aplicando el modelo Mocker (4 etapas) en los casos planteados por el docente de manera precisa y relevante *Propone ideas para la mejora de productos o servicios.
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA				
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	

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

☐ Desarrollo 01 práctica en Aula – Cuestionario.	☐ Trabajo sobre Plan de Emprendimiento – Proyecto de negocio, exposición de trabajo.	☐ Domina conceptos y conocimientos sobre emprendimiento, innovación
☐ Estudios de Casos		☐ Comportamiento en clase

UNIDAD DIDÁCTICA II: MODELO DE NEGOCIOS	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: Elaborar y sustentar su plan de negocios utilizando herramientas de marketing y análisis del mercado con la finalidad de identificar y desarrollar ideas de negocios exitosas, demostrando la viabilidad y el potencial de éxito de la idea de negocio a través de datos, análisis y estrategias fundamentadas-Sustenta la propuesta de un producto empleando el modelo Lean Canvas				
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA
		COGNITIVO	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
	5	<u>Estrategias para Identificar Ideas de Negocios Innovadoras</u> - Identificando ideas de negocios exitosas. - Formato de análisis de ideas de negocios. - Pensamiento creativo. - Lluvia de ideas. - La ciudad: fuente de ideas. Atento a las necesidades no satisfechas: mi experiencia y la experiencia de otros. - Los modelos de negocio	* Investiga y analiza diferentes ideas de negocio, identificando ideas de negocio exitosas que aprovechen las oportunidades del mercado y estén alineadas con las capacidades y valores del emprendedor. * Detecta los problemas de un segmento para brindar soluciones.	* Exposición o lección magistral con participación de estudiantes. * Debates dirigidos – Discusiones. * Propone soluciones a determinados problemas.	* Al término de la sesión, el estudiante estará en condiciones de reconocer e identificar las ideas de negocios exitosas, tomando en cuenta las necesidades no satisfechas en nuestra ciudad. *Fomenta la creación de un proyecto.

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

6	Desarrollo Estratégico de Ideas de Negocio - Planteamiento, análisis y selección de la mejor idea de negocio Análisis de ideas de Sondeo básico con información clave. Análisis FODA. - Modelo de negocios Lean Canvas- Elementos	* Examina y propone la mejor idea de negocio utilizando la matriz FODA con la finalidad de identificar fortalezas para aprovechar las oportunidades del mercado. * Organiza la información que investiga para identificar segmentos y oportunidades de negocios.	* Valora la información para identificar un mercado	* Uso de referencias bibliográficas (Uso de repositorios digitales). * Lluvias de Ideas, Saberes previos. * Estrategia de elaboración * Método ABI (Debate)	* Al término de la sesión, el estudiante analiza y justifica la selección de una idea de negocio a través del análisis FODA, identificando y evaluando de manera crítica los factores internos y externos relevantes para la viabilidad y éxito de dicho negocio. *Fomenta el uso de la información como fuente de un modelo de negocio
7	Inicios de un Negocio - El inicio de su negocio - En busca del éxito. - El Plan de Negocios y el Marketing: - Introducción. ¿Para qué sirve? - Desarrollo del Plan de Negocios. - Etapas del Plan de Negocios. - Modelo de negocios Lean Canvas- Elementos	* Elabora un mapa mental en la cual identifica la importancia del plan de negocios y el marketing; y las diferentes etapas que sirven como base del éxito de una idea emprendedora * Clasifica los costos e ingresos que genera una solución a la propuesta.	* Propone estructuras de costos.	• Método ABPro	* Al término de la sesión, el estudiante aplica un enfoque estructurado y metódico para desarrollar su plan de negocios, identificando las etapas necesarias para la ejecución del mismo, abordando retos y oportunidades en ascenso. * Determina un análisis de costo

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

8	<u>Guía para la elaboración y Ejecución del Plan de Negocios</u> - Formato de Presentación del plan de negocios: - Estructura. - Elementos. - Desarrollo del Plan de Negocios. - Desarrollo de la estrategia. - Definición de objetivos estratégicos - Modelo de negocios Lean Canvas Elementos. <u>Exposición de su Plan de Negocios Integral de la Unidad</u> Presentación y fundamentación del plan integral de negocios. Primera revisión del Plan de Negocios	* Elabora un cuadro resumen en el cual detalle la estructura del plan de negocios identificando los objetivos estratégicos. * Construye un modelo de negocios con la información obtenida de la validación del producto mínimo viable. * Expone su Plan integral de Negocios elaborado de acuerdo al formato establecido.	* Valora un modelo de negocio.		*Al término de la sesión, el estudiante identifica y define concretamente los objetivos estratégicos específicos y medibles para el desarrollo del Plan de Negocios a través del formato definido, garantizando su claridad y viabilidad * Concreta un modelo funcional de negocio. *Al término de la sesión, el estudiante demuestra dominio sobre los principios fundamentales de la planificación de un negocio tomando en cuenta la estructura utilizada anteriormente. Presenta el primer avance del Plan de Negocios
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA				
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO		

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

☐ Desarrollo 01 práctica en Aula – Cuestionario.	☐ Trabajo sobre Modelo de Negocios Canvas, exposición de trabajo.	☐ Domina conceptos y conocimientos sobre Modelo de Negocios.
☐ Estudios de Casos		☐ Comportamiento en clase

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III: Analiza y comprende los Startups y el método Lean Startup.					
SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
	COGNITIVO	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
9	Los emprendimientos Startups: Definición. Características. Procesos.	* Propone ideas de Emprendimiento.	* Valora la utilidad de cómo hacer emprendimientos Startups	* Exposición o lección magistral con participación de estudiantes * Debates dirigidos – Discusiones.	* Conceptualiza una Idea para Emprendimiento
10	Método Lean Startup: Definición. Utilidad. Proceso.	* Obtener procesos para desarrollar un negocio	* Aprecia la utilidad de las técnicas para proyectar un negocio	* Uso de referencias bibliográficas. * Lluvias de Ideas, Saberes previos.	* Identifica variables de su entorno aplicables a una necesidad
11	Fases del Método Lean Startup	* Aplica un esquema de negocio o servicio	* Identifica el tipo de propuesta comercial que puede aplicar.		* Analiza las fases de creación de una idea.

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

UNIDAD DIDÁCTICA III : LOS STARTUPS Y EL MÉTODO LEAN STARTUP	12	Creación de la propuesta de valor	* Propone un modelo de negocio	* Valora la importancia de crear una necesidad.	* Analiza la forma de un proyecto de innovación.
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA				
		EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
		☐ Desarrollo 01 práctica en Aula – Cuestionario. ☐ Estudios de Casos	☐ Trabajo sobre Plan de Negocios - Startup, exposición de trabajo		☐ Domina conceptos y conocimientos sobre emprendimientos Startups. ☐ Comportamiento en clase

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV: Describir y valorar la importancia del estudio técnico de la producción, el análisis económico y la imagen empresarial como elementos claves en el éxito del plan de negocio propuesto, el mismo que debe presentar y exponer mediante el uso de herramientas visuales para comunicar de manera clara y persuasiva el estudio técnico y el análisis económico de su plan de negocios; esto incluye la capacidad de respuesta a preguntas y la defensa de sus ideas ante posibles críticas.-Diseña un producto viable (prototipos) utilizando la metodología Design Thinking.
--	--

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

UNIDAD DIDÁCTICA IV VALIDACIÓN DEL PROTOTIPO

SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
	COGNITIVO	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
13	<u>Diseño, Producción y Gestión de Recursos</u> - El estudio técnico de la producción - Diseño del producto. - El proceso productivo. - Distribución en el área de trabajo. - Cálculo de materiales. - Organización de las personas en el proceso productivo. - Design Thinking: Definición. - Utilidad	* Utiliza un estudio técnico para identificar el diseño de su producto que permita su elaboración de manera efectiva. * Construye una idea en relación a un problema.	* Valora la aplicación del Diseño.	* Exposición o lección magistral con participación de estudiantes * Debates dirigidos - Discusiones. * Uso de referencias bibliográficas. * Lluvias de Ideas, Saberes previos. * Método ABPro * Aprendizaje Activo	* Al término de la sesión, el estudiante elabora un informe sobre el diseño del producto, la distribución física en el área de trabajo y la organización de los recursos en la organización. * Conceptualiza un idea
14	<u>Análisis Económico- Gestión Empresarial</u> - Proyección de ventas en unidades. - Cálculo de la inversión. - Cálculo del costo total unitario. Proyección de ventas. Flujo de caja económico. - Fase 1: Empatizar. - Fase 2: Definir tema - Fase 3: idea.	* Elabora un análisis costo beneficio considerando el costo total unitario, la proyección de ventas, el punto de equilibrio y el flujo de caja económico. * Construye diversos bosquejos experimentales * Proyecta su idea a la aplicación	* Propone una idea viable en un determinado mercado		* Al término de la sesión, el estudiante analiza y calcula de forma óptima la inversión realizada a través de una Proyección de Ventas calculando el costo unitario y el flujo de caja económico. * Define una necesidad de acuerdo a una idea. * Diseña un prototipo de negocio funcional.

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

	7. Fase 4: Prototipo. Definición. 8. Tipos			
15	<u>Formalización Empresarial para la Libertad Financiera</u> - Formalización de empresas - En busca de la libertad - Las personas naturales con negocio - Las sociedades. - Los impuestos. - Prototipo básico. - Prototipo comercial Revisión final del Plan de Negocios terminado.	* Selecciona la estructura empresarial más pertinente al tipo de negocio que desearía formar tomando en cuenta los procesos de formalización de una empresa, maximizando oportunidades de éxito y minimizando los riesgos. * Proyectar el crecimiento del emprendimiento.	* Genera las ideas que llevan a la creación de un prototipo.	Al término de la sesión, el estudiante estará en condiciones de identificar y describir el proceso de formalización de una empresa y el tipo de empresa que desea formar. Presenta el Plan de Negocios terminado. Demuestra dominio de su Plan de Negocios terminado.
16	<u>El Perfil del Empresario</u> - Definición. - Mitos. Características. Conductas. Tipos de empresarios. Factores de éxito de los empresarios. ¿Qué hacen los empresarios? <u>Impacto de la Imagen Empresarial</u> - Presentación Personal. - Apariencia física. - Publicidad, propaganda e Internet	Elabora un resumen en la cual identifica la definición y los factores de éxito de los empresarios, así como la conducta que deberían de tener para alcanzar el éxito, comprendiendo estos conceptos para aplicarlos en su propio desarrollo como empresario. Construye una imagen empresarial sólida Y auténtica de acuerdo a su idea de negocio	* Emprende un modelo de negocio.	* Al término de la sesión, el estudiante elabora y describe los aspectos relacionados con la construcción de la imagen empresarial de acuerdo a la idea de negocio propuesta y establece las estrategias comunicativas del mismo.

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

		tomando en cuenta los aspectos analizados en clase, asimismo desarrolla estrategias de comunicación efectivas con su público, estableciendo bases firmes para su crecimiento y expansión.			* Desarrolla un modelo de negocio.
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA				
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
	☐ Desarrollo 01 práctica en Aula – Cuestionario. ☐ Estudios de Casos		☐ Trabajo sobre Plan de Emprendimiento (puesta en marcha), exposición de trabajo		☐ Domina conceptos y conocimientos sobre metodología Design Thinking. ☐ Comportamiento en clase

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

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

- Comunicación sincrónica
 - Se utilizará herramientas de comunicación en tiempo real debido a la presencialidad.
 - En caso sea necesario se utilizará Videoconferencia utilizando el aplicativo **Google Meet** enlazada con el correo institucional UNJFSC, según las circunstancias.
- Comunicación asincrónica
 - Se utilizará foros escritos a través de la Plataforma del **Aula Virtual UNJFSC**.
 - Se dispone de un Grupo en WhatsApp con la denominación de **“EMPRENDIMIENTO E INNOVACION UNJFSC 2026-I”**, que agrupa a todos los estudiantes matriculados.
 - Para una comunicación alternativa y consultas permanentes con el docente utilizar su correo institucional de Gmail.
- Repositorios de datos
 - Se compartirá en cada sesión una lectura o artículo científico relacionado al tema desarrollado, para que los estudiantes profundicen, amplíen y complementen sus aprendizajes. Estos materiales se podrán encontrar bajo archivos en distintos formatos, tales como: Word (doc, docx), Power Point (ppt, pptx), Excel (xls,xlsx), Acrobat Reader (pdf), Página web (html, htm), Películas flash (swf), Video (avi, mpg, divx, flv).
- Casos prácticos.
 - Se utilizarán cuestionarios en líneas, formularios y tareas de acuerdo a las estrategias metodológicas empleadas, con la finalidad de medir su grado de aprendizaje por parte del estudiante.

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.

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

- 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.

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, 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.

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

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:

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

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 : COMPRENDE EL MARCO CONCEPTUAL DEL EMPRENDIMIENTO Y LA INNOVACIÓN.

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	

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

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	

PROMEDIO (PM1)= EC(0.30)+ EP(0,35) + ED(0,35) = PM1

Unidad II : MODELO DE NEGOCIOS.

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,
2. Formular un procedimiento para hacer el mejor planteamiento de las soluciones posibles.			

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

3. Participación activa en clases presenciales, en Foros, Tareas, exposiciones de trabajos, aportes académicos en clases.			mejoras de métodos.
Total Evidencia de Desempeño	35 %	0.35	

PROMEDIO (PM2)= EC(0.30)+ EP(0,35) + ED(0,35) = PM2

Unidad III : LOS STARTUPS Y EL MÉTODO LEAN STARTUP.

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	

PROMEDIO (PM3)= EC(0.30)+ EP(0,35) + ED(0,35) = PM3

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

Unidad IV : VALIDACIÓN DEL PROTOTIPO.

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	

PROMEDIO (PM4)= EC(0.30)+ EP(0,35) + ED(0,35) = PM4

VIII. BIBLIOGRAFÍA

8.1 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.
- Cal y Mayor, Rafael y Cárdenas Grisales, James "Ingeniería de

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

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.

- 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.

8.2 Fuentes Electrónicas:

- www. Construyaprende.com
- www.highwayengineers.org
- www.jbc-obras.org
- <https://www.youtube.com/watch?v=W8mBmkEhLsk>
- <https://www.youtube.com/watch?v=pBrZMujNvj4>

8.3 Fuentes Bibliográficas:

- 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.
- 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.

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

Huacho, AGOSTO del 2026.



*Universidad Nacional
"José Faustino Sánchez Carrión"*



Mo. William Jesús Díaz Bazalar

