 UNIVERSIDAD NACIONAL

“JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”

**VICERRECTORADO ACADÉMICO**

**SYLLABUS PARA CLASES VIRTUALES EN LA UNJFSC**

**FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**

**MODALIDAD NO PRESENCIAL**

**SÍLABO POR COMPETENCIAS**

**CURSO:**

**Formulación y Evaluación de Proyectos**

1. **DATOS GENERALES**

|  |  |
| --- | --- |
| **Línea de Carrera** | Formación profesional especializada en Gestión |
| **Semestre Académico** | 2020-1 |
| **Código del Curso** | 1041451 |
| **Créditos** | 03 |
| **Horas Semanales**  | Hrs. Totales: 04 Teóricas 02 Practicas 02 |
| **Ciclo** | Octavo |
| **Sección** | “A” |
| **Apellidos y Nombres del Docente** | Calva Moreira, Jaime Alberto |
| **Correo Institucional** | jcalva@unjfsc.edu.pe |
| **N° De Celular** | 990037496 |

1. **SUMILLA**

El curso se desarrollará con una clase introductoria en la que se da cuenta de su contenido, alcances y competencias, además, del estudio de mercado, análisis de la oferta – demanda y de los precios. Desarrollo de las pautas para elaboración de proyectos, en la fase de pre inversión de un proyecto. Metodología para desarrollar estudios técnicos y económicos y toma de decisiones. En el desarrollo se tomará como guía del sistema nacional de inversión pública.

# CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | **UNIDAD DIDÁCTICA** | **SEMANAS** |
| **UNIDAD** **I** | 1. Dominio de la teoría y estrategias de proyectos
2. Aptitudes para realizar estudios de mercado.
 | Generalidades del curso y el Estudio de Mercado | **1-4** |
| **UNIDAD****II** | 1. Aplica el conocimiento y habilidades para realizar el análisis técnico y económico de su proyecto
2. Defiende la decisión de invertir en el proyecto.
 | Aspectos técnicos, económicos y de evaluación privada del proyecto | **5-8** |
| **UNIDAD****III** | 1. Conocimiento y Aptitudes para realizar la programación multianual de inversiones
2. Formular proyectos de inversión para cerrar las brechas de los servicios públicos y de la infraestructura productiva del país
 | El sistema nacional de Programación multianual y gestión de la inversiones | **9-12** |
| **UNIDAD****IV** | 1. Dominio de la metodología para la evaluación del proyecto
2. Habilidad para analizar sensibilidad, sostenibilidad y gestión de un proyecto de inversión pública.
 | Formulación y evaluación de la inversión pública | **13-16** |

1. **INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

|  |  |
| --- | --- |
| **N°** | **INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO** |
| *1* | Respuesta al Test de teoría y estrategia de proyecto |
| *2* | Presentación de estudio de mercado de su proyecto. |
| *3* | Elaboración de cuadros de demanda, oferta y precios. |
| *4* | Presentación de proyección de demanda, oferta y precios. |
| *5* | Diseño de investigación de mercado de su proyecto. |
| *6* | Presentación de inversión, financiamiento, servicio de deuda, costos e ingresos de su proyecto. |
| *7* | Elabora estados financieros, y define la tasa de descuento e indicadores de evaluac. de su proyecto. |
| *8* | Sustenta la decisión de invertir en su proyecto. |
| *9* | Configuración del proceso productivo de su proyecto. |
| *10* | Formulación del proyecto con la ficha de las IOARR y la ficha técnica general simplificada. |
| *11* | Elaboración de árboles causas y efectos y el de medios y fines. Resuelve ejercicio de alternativas de solución. |
| *12* | Elabora ejercicio estudio de mercado, el análisis técnico de alternativas y el cuadro de costos a precios de mercado. |
| *13* | Cálculo y presentación de costos y beneficios sociales del ejercicio propuesto. |
| *14* | Presentación los valores de evaluación del proyecto en ejercicio planteado. |
| *15* | Evaluación privada en ejercicio con VAN y TIR. Análisis de sensibilidad y sostenibilidad. |
| *16* | Exposición de proyecto de IP, con ficha técnica estándar. |

1. **DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:**

|  |  |
| --- | --- |
| **UNIDAD DIDÁCTICA I: Generalidades del curso y el Estudio de Mercado** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I:*** Dominio de la teoría y estrategias de proyectos; y aptitudes para realizar estudios de mercado. |
| **SEMANA** | CONTENIDOS  | **ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL** | **INDICADORES DE LOGRO DE CAPACIDAD**  |
| **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | **ACTITUDINAL** |
| 1 | Inversión, rentabilidad. Proyectos. Fases y niveles de estudio del proyecto. | Internalizar la teoría y enfoque estratégico de los proyectos. | Adopta la teoría y enfoque estratégico de proyectos. | **Expositiva (Docente/Alumno)*** Uso del Google Meet

**Debate dirigido (Discusiones)*** Foros, Chat

**Lecturas*** Uso de repositorios digitales

**Lluvia de ideas (Saberes previos)*** Foros, Chat
 | Respuesta al Test de teoría y estrategia de proyecto |
| 2 | Mercado, demanda, oferta, precio, distribución, análisis de insumos. | Reconocer los niveles de estudio y estructuración de un proyecto.  | Práctica y elabora estudio de mercado de un proyecto.  | Presentación de estudio de mercado de su proyecto. |
| 3 | Proyección y balance de demanda y oferta a futuro, mercado objetivo. | Identificar y evaluar series de demanda, oferta y precios. | Evalúa y procesa datos históricos del estudio de mercado | Elaboración de cuadros de demanda, oferta y precios. |
| 4 | Recolección, procesamiento e interpretación de datos. Presentación de resultados | Analizar y aplicación de técnicas de proyección de series históricas.  | Aplica técnicas de proyección de series históricas. . | Presentación de proyección de demanda, oferta y precios. |
|  | **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** |
| * Estudios de Casos
* Cuestionarios
 | * Trabajos individuales y/o grupales
* Soluciones a Ejercicios propuestos
 | * Comportamiento en clase virtual y chat
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNIDAD DIDÁCTICA II: Aspectos técnicos, económicos y de evaluación privada del proyecto** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II:*** Aplica el conocimiento y habilidades para realizar el análisis técnico y económico de su proyecto y defender la decisión de invertir en el mismo. |
| **SEMANA** | **CONTENIDOS**  | **ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL** | **INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD**  |
| **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | **ACTITUDINAL** |
| 1 | Tamaño y localización de la planta o centro de producción. | Revisar metodología para definir tamaño y localización de planta. | Adopta las técnicas del diseño de investigación de mercado. | **Expositiva (Docente/Alumno)*** Uso del Google Meet

**Debate dirigido (Discusiones)*** Foros, Chat

**Lecturas*** Uso de repositorios digitales

**Lluvia de ideas (Saberes previos)*** Foros, Chat
 | Diseño de investigación de mercado de su proyecto. |
| 2 | Proceso operativo, administración, inversión, financiamiento, costos e ingresos del proyecto | Desarrollar técnicas de elaborar presupuesto de inversión-financiamiento y de costos-ingresos. | Ejercita las técnicas de presupuestar inversión, financiamiento, costos e ingresos. | Presentación de inversión, financiamiento, servicio de deuda, costos e ingresos de su proyecto. |
| 3 | Estados financieros, tasa de descuento e indicadores de evaluación. | Elaborar los estados financieros y define la tasa de descuento e indicadores de evaluac. | Calcula los estados financieros y define la tasa de descuento e indicadores de evaluac. | Elabora estados financieros, y define la tasa de descuento e indicadores de evaluac. de su proyecto. |
| 4 | Evaluación privada del proyecto, económica y financiera. | Desarrollar el cálculo del VAN y de la TIR para decidir sobre la inversión. | Práctica cálculo del VAN y de la TIR para decidir sobre la inversión. | Sustenta la decisión de invertir en su proyecto. |
|  | **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** |
| * Estudios de Casos
* Cuestionarios
 | * Trabajos individuales y/o grupales
* Soluciones a Ejercicios propuestos
 | * Comportamiento en clase virtual y chat
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNIDAD DIDÁCTICA III: El sistema nacional de Programación multianual y gestión de la inversiones** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III:*** Conocimiento y Aptitudes para realizar la programación multianual de inversiones y formular proyectos de inversión para cerrar las brechas de los servicios públicos y de la infraestructura productiva del país. |
| **SEMANA** | **CONTENIDOS**  | **ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL** | **INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD**  |
| **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | **ACTITUDINAL** |
| 1 | Introducción al Sistema Invierte Perú. Normatividad y Procedimiento de la PMI. | Revisar y analizar los procedimientos de la programación multianual de inversiones. | Identifica normatividad y define el proceso de la programación multianual de inversiones.  | **Expositiva (Docente/Alumno)*** Uso del Google Meet

**Debate dirigido (Discusiones)*** Foros, Chat

**Lecturas*** Uso de repositorios digitales

**Lluvia de ideas (Saberes previos)*** Foros, Chat
 | Configuración del proceso productivo de su proyecto. |
| 2 | Formulación con fichas técnicas y estudio de pre inversión. Definición de los datos generales. | Analizar la configuración delas fichas técnicas y el procesamiento de la información requerida.  | Revisa y ejercita el contenido de las fichas técnicas, empezando con los datos generales. | Formulación del proyecto con la ficha de las IOARR y la ficha técnica general simplificada. |
| 3 | Identificación-diagnóstico, Problema central, Objetivo central y alternativas de solución.  | Asimilar las técnicas de diagnóstico. Definir el problema (PC) y el objetivo (OC). Plantear alternativas de solución. | Ejercita las técnicas de diagnóstico, define el PC y plantea el OC. Modela y plantea de alternativas de solución. | Elaboración de árboles causas y efectos y el de medios y fines. Resuelve ejercicio de alternativas de solución. |
| 4 | Formulación – horizonte temporal. El estudio de mercado. Análisis técnico. Presupuesto de costos a precios de mercado. | Definir el horizonte del proyecto. Realizar el estudio de mercado, el análisis de las alternativas y calcular costos a precios de mercado. | Ejercita el estudio de mercado, el análisis técnico de alternativas y los costos a precios de mercado. | Elabora ejercicio estudio de mercado, el análisis técnico de alternativas y el cuadro de costos a precios de mercado. |
|  | **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** |
| * Estudios de Casos
* Cuestionarios
 | * Trabajos individuales y/o grupales
* Soluciones a Ejercicios propuestos
 | * Comportamiento en clase virtual y chat
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNIDAD DIDÁCTICA IV: Formulación y evaluación de la inversión pública** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV:*** Dominio de la metodología para la evaluación del proyecto; y habilidades para analizar sensibilidad, sostenibilidad y gestión de un proyecto de inversión pública. |
| **SEMANA** | **CONTENIDOS**  | **ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL** | **INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD**  |
| **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | **ACTITUDINAL** |
| 1 | Evaluación Social - Costos a precio social, factor de corrección, flujo de caja. Beneficios y costos sociales | Analizar el proceso de evaluación social del PI. Calcular costos y beneficios sociales. | Evalúa el proyecto de inversión, empezando con el cálculo de costos y beneficios sociales. | **Expositiva (Docente/Alumno)*** Uso del Google Meet

**Debate dirigido (Discusiones)*** Foros, Chat

**Lecturas*** Uso de repositorios digitales

**Lluvia de ideas (Saberes previos)*** Foros, Chat
 | Cálculo y presentación de costos y beneficios sociales del ejercicio propuesto. |
| 2 | Indicadores de costo beneficio (VANS y TIRS) y los de costo eficacia/ efectividad. | Analizar y define la metodología de evaluación pertinente, según el flujo de caja. | Asimila y aplica los indicadores de evaluación pertinentes. | Presentación los valores de evaluación del proyecto en ejercicio planteado. |
| 3 | Evaluación privada. Análisis de sensibilidad, Análisis de sostenibilidad  | Realizar la evaluación privada con VAN y TIR; medir sensibilidad y sostenibilidad del PI. | Domina el cálculo del VAN y TIR. Analiza la sensibilidad y sostenibilidad del PI. | Evaluación privada en ejercicio con VAN y TIR. Análisis de sensibilidad y sostenibilidad. |
| 4 | Análisis de gestión del proyecto. Matriz de marco lógico | Analizar teoría y cálculo de sensibilidad y escenarios de proyectos | Defiende escenarios del proyecto, basado en datos de sensibilidad.  | Exposición de proyecto de IP, con ficha técnica estándar. |
|  | **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** |
| * Estudios de Casos
* Cuestionarios
 | * Trabajos individuales y/o grupales
* Soluciones a Ejercicios propuestos
 | * Comportamiento en clase virtual y chat
 |

1. **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:

1. **MEDIOS Y PLATAFORMAS VIRTUALES**
* Casos prácticos
* Pizarra interactiva
* Google Meet
* Repositorios de datos
1. **MEDIOS INFORMATICOS:**
	* Computadora
	* Tablet
	* Celulares
	* Internet.
2. **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.

1. **Evidencias 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 como identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra 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 respuestas simples y otras con preguntas abiertas para su argumentación.

1. **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 puede 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 su asistencia y participación asertiva.

1. **Evidencia de Producto.**

Están implicadas en las finalidades 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.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **VARIABLES** | **PONDERACIONES** | **UNIDADES DIDÁCTICAS**  |
| Evaluación de Conocimiento | **30 %** | El ciclo académico comprende 4 |
| 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)

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

1. **BIBLIOGRAFÍA**
	1. **Fuentes Bibliográficas**
2. BELTRAN Arlette y CUEVA Hanny; Evaluación Privada de Proyectos, Edit. Universidad del Pacífico, 2008.
3. COSS BU, Raúl, Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión, Editorial Limusa, México 2008.
4. FONTAINE, Ernesto R.; Evaluación Social de Proyectos; Editorial Norma. Décimo Tercera edición, 2008.
5. HAYNES, Marion E.; Administración de Proyectos; Editorial Iberoamericana; México 1997.
6. HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, Abraham; HERNÁNDEZ VILLALOBOS, Abraham; HERNÁNDEZ SUÁREZ, Alejandro; Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, Editorial Thomson, 5ta. Edición, México, 2005.
7. INFANTE VILLARREAL, Arturo; Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión; Editorial Norma. 1997.
8. LIRA BRICEÑO, Paul; Evaluación de Proyectos de Inversión. Edit. UPC, 1ra. Edición, 2013.
9. SAPAG CHAIN, Nassir; SAPAG CHAIN, Reynaldo; Preparación y Evaluación de Proyectos; Mc Graw Hill. 2008.
	1. **Fuentes Electrónicas**
10. Ramírez, Elbar; Granados, Ismael; Cajigas R., Margot. Proyectos de inversión competitivos: Formulación y evaluación de proyectos con visión emprendedora estratégica. Universidad Nacional de Colombia. 1ª. Edición. 2004. Recuperado el 06 de junio del 2020.

<http://www.uneditorial.net/uflip/Proyectos-de-inversion-competitivos-formulacion-y-evaluacion/pubData/source/Proyectos-de-inversion-competitivos-formulacion-y-evaluacion.pdf>

1. Sapag Chain, Nassir. Formulación y Evaluación de Proyectos, Segunda edición, Chile-2011. Recuperado el 15 de agosto de 2019.

<http://daltonorellana.info/wp-content/uploads/sites/436/2014/08/Proyectos_de_Inversion_Nassir_Sapag_Chain_2Edic.pdf>

Huacho, 06 de junio de 2020

Universidad Nacional

“José Faustino Sánchez Carrión”

……………………………………..

**Calva Moreira, Jaime Alberto**

Código: DNM056



