



Sílabo DE Diseño DEL Proyecto DE Investigación

Diseño del Proyecto de Investigación (Universidad César Vallejo)



Escanea para abrir en Studocu

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL
SÍLABO DE DISEÑO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
I. DATOS GENERALES

1.1 Unidad Académica o Programa:	INGENIERÍA CIVIL
1.2 Modalidad de Estudio:	PRESENCIAL
1.3 Semestre Académico:	202301
1.4 Ciclo de estudios:	IX
1.5 Requisitos:	<p>PENSAMIENTO LÓGICO(GPDG101), COMPETENCIA COMUNICATIVA(GPDG102), INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA CIVIL(GEDE101), FÍSICA(GEDE102), MATEMÁTICA I(GEDE103), TUTORÍA I: COHESIÓN Y AUTOEFICACIA(VPDG101), CÁTEDRA VALLEJO(GPDG203), TUTORÍA II: IDENTIDAD INSTITUCIONAL(VPDG202), INGENIERÍA GRÁFICA(GEDE204), MATEMÁTICA II(GEDE205), TECNOLOGÍA DEL CONCRETO Y DE MATERIALES(GEDE206), ESTÁTICA(GEDE207), ACTIVIDADES INTEGRADORAS I EXPRESIÓN ESCÉNICA(VPDG304), TUTORÍA III: PROTAGONISTA DEL CAMBIO(VPDG303), TOPOGRAFÍA(GEDE308), MATEMÁTICA III(GEDE309), DINÁMICA(GEDE310), RESISTENCIA DE MATERIALES(GEDE311), COMPUTACIÓN III(ACISPA03), TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA INVESTIGACIÓN(IPDE401), TUTORÍA IV: EMPATÍA(VPDG405), ACTIVIDADES INTEGRADORAS II EXPRESIÓN CREATIVA(VPDG406), CAMINOS(GEDE412), MECÁNICA DE SUELOS(GEDE413), ESTRUCTURACIÓN Y CARGAS(GEDE414), MECÁNICA DE FLUIDOS(GEDE415), METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA(IPDE502), TUTORÍA V: RESPONSABILIDAD ECOLÓGICA(VPDG507), ACTIVIDADES INTEGRADORAS III EXPRESIÓN TRANSFORMADORA(VPDG508), PAVIMENTOS(GEDE516), ANÁLISIS ESTRUCTURAL I(GEDE517), INSTALACIONES EN EDIFICACIONES(GEDE518), HIDROLOGÍA(GEDL501), INGLÉS VI(CDIPA06), TUTORÍA VI: LIDERAZGO TRANSFORMACIONAL(VPDG609), GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN(GEDE619), ANÁLISIS ESTRUCTURAL II(GEDE620), ARMED CONCRETE DESIGN I(GEDE621), DISEÑO DE OBRAS HIDRÁULICAS(GEDL602), FILOSOFÍA Y ÉTICA(GPDG704), TUTORÍA VII: GESTIÓN DE RECURSOS PERSONALES(VPDG710), INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN(GEDL703), INGENIERÍA SANITARIA(GEDL704), ARMED CONCRETE DESIGN II(GEDL705), GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA CONSTRUCCIÓN(GEDL706), TUTORÍA VIII: PROYECTO PROFESIONAL(VPDG811), CONSTITUCIÓN Y DERECHOS HUMANOS(GPDG805), INGENIERÍA SÍSMICA(GEDL807), BRIDGES AND ART WORKS(GEDL808), GESTIÓN DE PROYECTOS(GEDE822), GESTIÓN AMBIENTAL EN LA CONSTRUCCIÓN(GEDL809)</p>
1.6 Carácter:	Obligatorio
1.7 Número de Créditos:	6.0
1.8 Duración:	16 semanas (03/04/2023 - 22/07/2023)
1.9 N° de horas totales:	112.00 (80.00 Teoría y 32.00 Práctica) (0.00 presenciales y 112.00 virtuales) Teoría (Presencial: 0.00 horas - Virtual: 80.00 horas) Práctica (Presencial: 0.00 horas - Virtual: 32.00 horas)
1.10 Docente(s)/Tutor Virtual:	Juan Paul Edward Henriquez Ulloa (jhenriquezu@ucvvirtual.edu.pe)

Elaboró	Vicerrectorado Académico	Revisó	Representante de la Dirección	Aprobó	Rectorado
---------	--------------------------	--------	-------------------------------	--------	-----------

II. COMPETENCIAS DEL PERFIL DEL EGRESADO

El presente sílabo aporta a las siguientes competencias del perfil del egresado:

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Diseña y ejecuta eficientemente procesos de generación, transmisión, distribución y utilización eficiente de energía eléctrica a partir de fuentes renovables de energía, respetando la normatividad vigente con responsabilidad ambiental.

Diseña y fabrica equipos industriales, sistemas electromecánicos y estructuras metálicas con creatividad, innovación y trabajo en equipo.

Gestiona la operatividad y mantenimiento de equipos industriales, sistemas electromecánicos y maquinaria pesada, con responsabilidad y ética. Elabora proyectos electromecánicos de inversión pública y privada, con criterios de sostenibilidad y responsabilidad social. Las competencias se concretan en resultados de aprendizajes que son aprobados por el decano de la Facultad.

COMPETENCIA GENÉRICA

Desarrolla competencias investigativas en y para la investigación, generando conocimientos que propician en el estudiante procesos de formación permanente.

III. SUMILLA

La experiencia curricular corresponde al área de Formación Profesional; de naturaleza teórico práctica, de carácter obligatorio. Cuyo propósito es generar y potenciar las habilidades, destrezas de los estudiantes en la investigación, siguiendo los procesos de la metodología de la investigación científica, elaborando su proyecto de tesis bajo la modalidad de asesoría. Además, promueve en los estudiantes el interés para aportar nuevos conocimientos y soluciones en los problemas de la realidad dentro de su especialidad. Comprende la elaboración del Proyecto de Tesis.

IV. PROGRAMACIÓN ACADÉMICA

TEMAS TRANSVERSALES

• Derechos Humanos • Cultura Ambiental • Diversidad e identidad cultural • Gestión de Riesgos • Emprendimiento

4.1 PRIMERA UNIDAD: PRIMERA UNIDAD: Elaboración del primer avance del proyecto de investigación y del artículo de revisión de literatura.

4.1 PRIMERA UNIDAD: 9 Sesiones (03/04/2023 - 03/06/2023)

RESULTADO DE APRENDIZAJE:

• Elabora el proyecto de investigación aplicando el método científico, considerando la realidad problemática del entorno y posibles soluciones. • Redacta un artículo de revisión de literatura científica considerando la matriz de base de datos aplicando criterios de selección y calidad de la información.

ACTITUD:

Responsabilidad, empatía, respeto, organización, trabajo en equipo, actitud crítica y ética

Elaboró	Vicerrectorado Académico	Revisó	Representante de la Dirección	Aprobó	Rectorado
---------	--------------------------	--------	-------------------------------	--------	-----------

SESIÓN	CONTENIDOS / TEMÁTICAS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
1	• Esquemas: Proyecto de investigación y artículo de revisión de literatura científica. • Lineamientos de desarrollo de la introducción del proyecto. • Objeto y problema de estudio del proyecto y del artículo de revisión de literatura científica.	• Aprendizaje basado en la investigación y en problemas. • Trabajo colaborativo.	• Avance del proyecto de investigación: Introducción. • Avance del artículo de revisión de literatura científica: Objeto y problema de estudio.
2	• Justificación/ Objetivos/ hipótesis/ (cuantitativo); relevancia y contribución / supuestos/proposiciones / objetivos (cualitativo), del proyecto de investigación.	• Aprendizaje basado en la investigación y en problemas. • Trabajo colaborativo.	• Avances del proyecto de investigación: Introducción terminada.
3	Lineamientos de desarrollo de la introducción del artículo de revisión de literatura científica: Selección de base de datos y fuentes documentales.	• Método IMRC y otros. • Trabajo colaborativo.	• Avance del artículo de revisión de literatura científica: Introducción terminada.
4	• Selección de bases de datos y fuentes documentales. • Redacción del Marco Teórico: revisión de antecedentes y fundamentación teórica. • Metodología del artículo de revisión de literatura científica.	• Aprendizaje basado en la investigación y en problemas. • Método de análisis y síntesis. • Trabajo colaborativo.	• Avances del proyecto de investigación: Marco teórico. • Avance del artículo de revisión de literatura científica: Metodología.
5	• Variables-Operacionalización (cuantitativo); unidades temáticas/Categorías y subcategorías (cualitativo). • Resultados del artículo de revisión de literatura científica.	• Aprendizaje basado en la investigación y en problemas. • Método de análisis y síntesis. • Trabajo colaborativo.	• Avances del proyecto de investigación: variables, operacionalización. • Avance del artículo de revisión de literatura científica: resultados.
6	• Tipo y diseño de la investigación (cuantitativa y cualitativa). • Diseño y método de investigación según el enfoque. Discusión y conclusiones del artículo de revisión de literatura científica.	• Método científico. • Método de análisis y síntesis. • Trabajo colaborativo.	• Avances del proyecto de investigación: enfoque, tipo, diseño y nivel de investigación (cuantitativa); diseños y métodos de la investigación (cualitativa). • Avances del artículo de revisión de literatura científica: discusión y conclusiones.
7	• Población y muestra / criterios de selección (cuantitativo); escenario y características de los participantes del estudio (cualitativo). Revisión preliminar del artículo de revisión de literatura científica.	• Técnicas estadísticas para el enfoque cuantitativo. • Técnicas cualitativas para el enfoque cualitativo. • Trabajo colaborativo.	• Avances del proyecto de investigación: población y muestra / criterios de selección de acuerdo al enfoque del estudio. • Artículo de revisión de literatura científica: Revisión preliminar.
8	• Técnicas e instrumentos de recolección de datos (validez y fiabilidad)	• Aprendizaje	• Avances del proyecto de

Elaboró	Vicerrectorado Académico	Revisó	Representante de la Dirección	Aprobó	Rectorado
---------	--------------------------	--------	-------------------------------	--------	-----------

	cuantitativa). • Técnicas e instrumentos de recojo de la información (cualitativa). • Resumen y revisión del artículo de revisión de literatura científica. • Registro de la línea de investigación, título, resumen de lo que se trabajó en el artículo de revisión de literatura científica. • Registro de la línea de investigación, línea de acción de responsabilidad social universitaria, título en el módulo de productos de investigación en la plataforma TRILCE. Análisis de originalidad del artículo de revisión de literatura científica y del primer informe del proyecto de investigación con resultado menor de 20% según reporte de Turnitin.	basado en la investigación y en problemas. • Elaboración de la matriz de operacionalización. • Análisis comparativo de similitud. • Trabajo colaborativo.	investigación: Técnicas e instrumentos de recolección de datos de acuerdo al enfoque • Presentación del artículo de revisión de literatura científica: Revisión preliminar.
9	Primera Jornada de Investigación: Presentación del artículo de revisión de literatura científica y sustentación del primer avance del proyecto de investigación.	• Sustentación del trabajo de investigación. • Exposición del artículo de revisión de literatura científica.	• Presentación del avance del proyecto de investigación: hasta población y muestra según enfoque. (IN). • Presentación final del artículo de revisión de literatura científica (EX).

4.2 SEGUNDA UNIDAD: SEGUNDA UNIDAD: Sustentación del proyecto de investigación final y del artículo de revisión de literatura científica.

4.2 SEGUNDA UNIDAD: 7 Sesiones (05/06/2023 - 22/07/2023)

RESULTADO DE APRENDIZAJE:

- Presenta y sustenta el artículo de revisión de literatura científica y el proyecto, demostrando sus habilidades formativas en investigación.

ACTITUD:

Responsabilidad, empatía, respeto, organización, trabajo en equipo, actitud crítica y ética.

SESIÓN	CONTENIDOS / TEMÁTICAS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
10	• Consentimiento informado según corresponda (Evaluación por parte del Comité de Ética sobre la autorización y de los participantes de la investigación). • Procedimientos / métodos de análisis de datos / aspectos éticos (cuantitativo). • Procedimientos / método de análisis de la información / rigor científico (cualitativo). • Revisión de la redacción del artículo de revisión de literatura científica.	• Técnicas estadísticas para el enfoque cuantitativo. • Técnicas cualitativas para el enfoque cualitativo. • Trabajo colaborativo.	• Presentación del avance del proyecto de investigación: procedimiento, métodos de análisis de datos y aspectos éticos. • Revisión de la redacción del artículo de revisión de literatura científica de acuerdo a las normas de redacción científica.
11	• Aspectos administrativos: Recursos y presupuesto, financiamiento y cronograma. • Referencias • Revisión de la redacción del artículo de revisión de literatura científica.	• Diagrama de Gantt. • Trabajo colaborativo.	• Presentación del avance del proyecto de investigación: aspectos administrativos y referencias Revisión de la redacción del artículo de revisión de literatura científica de acuerdo a las normas de redacción científica..

Elaboró	Vicerrectorado Académico	Revisó	Representante de la Dirección	Aprobó	Rectorado
---------	--------------------------	--------	-------------------------------	--------	-----------

Nota: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera de la intranet UCV serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

Descargado por Daniel Huaman (danielsam_m@hotmail.com)

12	<ul style="list-style-type: none"> Entrega preliminar del proyecto de investigación para revisión por parte del asesor. Análisis de originalidad en programa Turnitin. Matriz de evaluación para verificar que tenga el puntaje mínimo especificado para la sustentación. Actualización de los datos y registro del proyecto de investigación final en la plataforma TRILCE. Sustentación final del artículo de revisión de literatura científica. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis comparativo de similitud. Trabajo colaborativo. Rúbrica de artículo de revisión de literatura. 	<ul style="list-style-type: none"> Presentación preliminar del proyecto de investigación Sustentación final del artículo de revisión de literatura científica. EX(A)
13	<ul style="list-style-type: none"> Presentación del informe final del proyecto de investigación al jurado evaluador, con levantamiento de observaciones de asesor y con resultado menor de 20% según reporte de programa Turnitin. 	<ul style="list-style-type: none"> Presentación de producto de investigación. Trabajo colaborativo. Análisis comparativo de similitud. Trabajo colaborativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Presentación final del proyecto de investigación.
14	<ul style="list-style-type: none"> Presentación del informe final del proyecto de investigación con levantamiento de observaciones de jurados y asesor. Decisión final para que pase a sustentación (cronograma de sustentaciones). Elaboración y firma del dictamen de sustentación en la plataforma TRILCE, por parte del jurado. Registro de presupuesto en el módulo de productos observables en la plataforma TRILCE. 	<ul style="list-style-type: none"> Presentación de producto de investigación. Trabajo colaborativo. Análisis comparativo de similitud. Trabajo colaborativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Presentación final del proyecto de investigación.
15	<ul style="list-style-type: none"> SEGUNDA JORNADA DE INVESTIGACIÓN: Sustentación del proyecto de investigación Actualización de datos y registro de la versión final del artículo de revisión de literatura científica en plataforma TRILCE. Actualización de datos y registro del proyecto de investigación final y elaboración de documentos: Declaratoria de originalidad del autor, declaratoria de autenticidad del asesor y acta de sustentación, en plataforma TRILCE. 	<ul style="list-style-type: none"> Sustentación del proyecto de investigación. Rúbrica de revisión de proyecto de investigación. Trabajo colaborativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Sustentación del proyecto de investigación final. EX(P)
16	<ul style="list-style-type: none"> SEGUNDA JORNADA DE INVESTIGACIÓN: Sustentación del proyecto de investigación Actualización de datos y registro de la versión final del artículo de revisión de literatura científica en plataforma TRILCE. Actualización de datos y registro del proyecto de investigación final y elaboración de documentos: Declaratoria de originalidad del autor, declaratoria de autenticidad del asesor y acta de sustentación, en plataforma TRILCE. 	<ul style="list-style-type: none"> Sustentación del proyecto de investigación. Rúbrica de revisión de proyecto de investigación. Trabajo colaborativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Sustentación del proyecto de investigación final. EX(P)

V. MEDIOS Y MATERIALES

5.1. Medios: Lecturas en inglés, Plataforma Trilce • Plataforma Blackboard Learn Ultra • Herramienta zoom. Herramienta Ally • Plataforma Clementina • Biblioteca Virtual: My loft, primo • Software antiplagio Turnitin, entre otros (Virtual)

5.2. Materiales • Documentos electrónicos: libros, textos en inglés, revistas científicas. • Guía de productos de elaboración de trabajo de investigación y tesis. • Documentos y normas de investigación.

VI. EVALUACIÓN

6.1. DISEÑO DE EVALUACIÓN

Elaboró	Vicerrectorado Académico	Revisó	Representante de la Dirección	Aprobó	Rectorado
---------	--------------------------	--------	-------------------------------	--------	-----------

UNID	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	CÓDIGO	PESO	DISTRIBUCIÓN POR UNIDAD	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
1	Presentación del artículo de revisión de literatura.	EX	20 %	20 %	Matriz de evaluación (Guía de productos de investigación).
1	Presentación del primer informe del proyecto de investigación.	IN	80 %		Matriz de evaluación (Guía de productos de investigación).
2	Sustentación del artículo de revisión de literatura final.	EX	20 %	80 %	Matriz de evaluación (Guía de productos de investigación).
2	Sustentación del proyecto de investigación final.	EX	80 %		Matriz de evaluación (Guía de productos de investigación).

PRIMERA UNIDAD (X1)

$$X1 = 0.20*EX + 0.80*IN$$

SEGUNDA UNIDAD (X2)

$$X2 = 0.20*EX + 0.80*EX$$

FINAL (XF)

$$XF = 0.20*X1 + 0.80*X2$$

6.3. REQUISITOS DE APROBACIÓN

• Tener una asistencia mínima del 70%, de lo contrario el estudiante será inhabilitado. • Presentación semanal y obligatoria de los avances del artículo de revisión de literatura científica y del proyecto de investigación, por ser requisito obligatorio de su evaluación permanente. • Registro del artículo de revisión de literatura científica y de los avances del proyecto de investigación según lo establece el sílabo, en la plataforma TRILCE. • Presentación y sustentación del artículo de revisión de literatura científica y del proyecto de investigación, como requisitos indispensables para la aprobación de la experiencia curricular, en las semanas que establece el sílabo. • Reportar un porcentaje de similitud menor o igual a 20% del artículo de revisión de literatura científica y proyecto de investigación mediante el programa Turnitin, en la semana previa a las jornadas de investigación, y como requisito para la firma del acta del dictamen de sustentación en la segunda jornada de investigación. • La primera jornada de investigación tendrá como único jurado al docente de la experiencia curricular y en la segunda jornada de investigación se contará con un jurado evaluador de tres miembros designados máximo en la semana 12, mediante oficio simple por parte del coordinador de la carrera profesional, siendo el docente considerado jurado vocal. • La presentación de la estructura del artículo de revisión de literatura científica y sustentación del primer avance del proyecto de investigación en la primera jornada de investigación, será solo ante el docente y, servirá para que el docente verifique la el avance y la calidad del artículo de revisión de literatura científica y en el caso del proyecto de investigación se continua con las asesorías y sustentación, teniendo en cuenta, obligatoriamente, los requisitos de aprobación de la matriz de evaluación de la guía de productos de investigación respectivamente. • El estudiante o estudiantes no pueden ser programados para la sustentación del proyecto de investigación final, en la segunda jornada de investigación, si se presentan ante el jurado con un documento que no contiene lo especificado en el sílabo o, con un documento, que no ha sido revisado y no cuenta con el visto bueno del Comité de ética y del docente asesor; igualmente no podrá ser programado para sustentación si el jurado no firmó el dictamen de sustentación en Trilce. • La sustentación del proyecto de investigación en la segunda jornada de investigación procederá sólo si éste, al evaluarse con la matriz de evaluación respectiva obtiene un puntaje mínimo de 80 puntos en la semana previa a la jornada y si o los estudiantes levantan todas las observaciones presentadas por el jurado. • Durante el semestre académico, la nota del producto de investigación no podrá ser reemplazada por otros trabajos o exámenes. • La escala es de calificación vigesimal; la nota mínima aprobatoria es 11. Solo en el promedio final de la experiencia curricular el medio punto (0,5) favorece al o los estudiantes. • Si dos estudiantes deciden elaborar, juntos el artículo de revisión de literatura científica y/o el proyecto de investigación, deben tener presente que la evaluación de estos documentos y de las sustentaciones, son grupales no individuales. • Si el o los estudiantes no se presentan a la primera jornada de investigación serán automáticamente calificado con cero, salvo presente máximo 48 horas después de la jornada de investigación, las

Elaboró	Vicerrectorado Académico	Revisó	Representante de la Dirección	Aprobó	Rectorado
---------	--------------------------	--------	-------------------------------	--------	-----------

Nota: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera de la intranet UCV serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

justificaciones y evidencias para ello, pudiendo ser nuevamente programados para sustentar, previo pago respectivo de acuerdo al tarifario y TUPA de los servicios que brinda la Universidad César Vallejo. • Si el o los estudiantes no se presentan a la segunda jornada de sustentación, deberá sustentarse en la semana de rezagados, previo pago respectivo de acuerdo al tarifario y TUPA de los servicios que brinda la Universidad César Vallejo. • El o los estudiantes que desaproveban la sustentación del artículo de revisión de literatura científica en la semana doce o el proyecto de investigación en la primera y segunda jornada de investigación, respectivamente, podrán sustentarse nuevamente, en un plazo máximo de una semana después de este hecho; en el caso del proyecto de investigación será en la semana de rezagados y previo pago respectivo de acuerdo al Tarifario TUPA de los servicios que brinda la UCV. El o los estudiantes que desaprovebe el examen de rezagado del proyecto de investigación será desaprobado en la EC de PI; aun teniendo aprobado el artículo de revisión de literatura científica. • El o los estudiantes puede dar solo un examen de rezagado del proyecto de investigación. • Es obligatorio que el artículo de revisión de literatura científica y el proyecto de investigación sean subidos a la plataforma Trilce, según lo establece el sílabo y respetando estrictamente las indicaciones y formato de la guía de productos de elaboración de trabajo de investigación y tesis. Si los trabajos lo elaboran dos estudiantes, éstos serán registrados en Trilce, solo por uno de ellos. • El o los estudiantes no pueden aprobar la presente experiencia curricular si no aprueban la sustentación del proyecto de investigación, dado que es requisito indispensable tener un proyecto aprobado para llevar la experiencia curricular de desarrollo de proyecto de investigación.



SÍLABO

Código: F-PP-PR-01.04
 Versión: 1.1
 Fecha: 29/01/2021
 Página: 7

VII. BIBLIOGRAFÍA

Código de biblioteca	LIBROS/REVISTAS/ARTÍCULOS/TESIS/PÁGINAS WEB.TEXTOS
----------------------	--

Elaboró	Vicerrectorado Académico	Revisó	Representante de la Dirección	Aprobó	Rectorado
---------	--------------------------	--------	-------------------------------	--------	-----------

Nota: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera de la intranet UCV serán considerados como NO CONTROLADA.

