

# SÍLABO

## Taller de Investigación en Arquitectura 2

|                      |   |                 |                  |   |
|----------------------|---|-----------------|------------------|---|
| <b>Código</b>        | ASUC01577                                 | <b>Carácter</b> | Obligatorio      |   |
| <b>Prerrequisito</b> | Taller de Investigación en Arquitectura 1 |                 |                  |   |
| <b>Créditos</b>      | 4   |                 |                  |   |
| <b>Horas</b>         | <b>Teóricas</b>                           | 2               | <b>Prácticas</b> | 4 |
| <b>Año académico</b> | 2024                                      |                 |                  |   |

### I. Introducción

Taller de Investigación 2 en Arquitectura es una asignatura obligatoria de especialidad que se ubica en el décimo periodo de la Escuela Académico Profesional de Arquitectura. Tiene como requisito haber aprobado la asignatura de Taller de Investigación en Arquitectura 1. La asignatura es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito desarrollar en el estudiante la capacidad de producir y argumentar una investigación científica/tecnológica, relacionadas con alguna de las líneas de investigación de su carrera profesional.

**La asignatura contiene:** Planificación y estructuración de la investigación. Desarrollo del Proyecto de Investigación. Desarrollo de la metodología y presentación de resultados. Sustentación del informe final del Trabajo de Investigación.

### II. Resultado de aprendizaje de la asignatura

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de elaborar y sustentar el trabajo de investigación aprobado en Taller de Investigación I como requisito para la obtención del grado de bachiller.

**III. Organización de los aprendizajes**

| <b>Unidad 1</b><br><b>Planificación y estructuración de la investigación</b> |  | Duración<br>en horas | <b>24</b> |
|--|--|----------------------|-----------|
| <b>Resultado de aprendizaje de la unidad:</b>                                | Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de planificar la investigación, logrando así los objetivos de la investigación, organizando metódicamente el desarrollo de la investigación, fortaleciendo el análisis del problema, replanteando la formulación de los problemas, objetivos, hipótesis y justificación.  |                      |           |
| <b>Ejes temáticos:</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plan de tesis preliminar: revisión y mejoras</li> <li>2. Planteamiento del problema de investigación</li> <li>3. Formulación del problema, objetivos y justificación</li> <li>4. Hipótesis, variables, operacionalización de las variables y categorías</li> <li>5. Estilo de redacción citas y referencias: redacción del capítulo I</li> </ol> |                      |           |

| <b>Unidad 2</b><br><b>Desarrollo de la Investigación</b> |   | Duración<br>en horas | <b>24</b> |
|--|---|----------------------|-----------|
| <b>Resultado de aprendizaje de la unidad:</b>            | Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar el proyecto de investigación, estableciendo los antecedentes de la investigación y construyendo el marco teórico acorde a la investigación.   |                      |           |
| <b>Ejes temáticos:</b>                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antecedentes: análisis de artículos científicos y tesis</li> <li>2. Bases teóricas. análisis de teorías básicas y especializadas</li> <li>3. Bases teóricas y definición de términos</li> <li>4. Construcción de un modelo teórico de la investigación</li> </ol> |                      |           |

| <b>Unidad 3</b><br><b>Desarrollo de la metodología y presentación de resultados</b> |   | Duración<br>en horas | <b>24</b> |
|---|---|----------------------|-----------|
| <b>Resultado de aprendizaje de la unidad:</b>                                       | Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de presentar los resultados, desarrollando el análisis y discusión de los resultados de su trabajo de investigación.   |                      |           |
| <b>Ejes temáticos:</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metodología: procesos metodológicos y validación de los instrumentos de recojo de información</li> <li>2. Proceso de recolección de datos: Aspectos éticos para el recojo y análisis de la información</li> <li>3. Elaboración del banco de datos (enfoque cuantitativo), proceso de codificación (enfoque cualitativo)</li> <li>4. Resultados: interpretación y discusión</li> </ol> |                      |           |

| <b>Unidad 4</b><br><b>Sustentación del informe final del trabajo de Investigación</b> |   | Duración<br>en horas | <b>24</b> |
|---|---|----------------------|-----------|
| <b>Resultado de aprendizaje de la unidad:</b>   | Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de elaborar el trabajo de investigación, redactando el informe final de su trabajo de investigación, sustentando con argumentos teóricos y científicos el proceso de investigación y la validez estadística de los resultados. |                      |           |
| <b>Ejes temáticos:</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Redacción de los preliminares: conclusiones, recomendaciones, resumen, la introducción.</li> <li>2. Redacción final según los lineamientos de investigación de la universidad.</li> <li>3. Sustentación</li> </ol>                    |                      |           |

#### IV. Metodología

##### Modalidad Presencial

Para el desarrollo de la asignatura y de acuerdo con los ejes temáticos propuestos se aplicará la secuencia teórico – práctica, se hará uso de la metodología experiencial y colaborativa dentro de un enfoque participativo, reflexivo y crítico, promoviendo el debate, las exposiciones y el uso de organizadores de información con incidencia en el desarrollo de casos de investigación. El estudiante hará uso del material de trabajo para la realización de los casos prácticos, realizará la investigación bibliográfica e investigación vía internet. A demás, se desarrollarán actividades programadas en el aula virtual, utilizando medios y materiales educativos adecuados para cada sesión con énfasis en aquellos que permitan el desarrollo del plan de investigación.

Durante las sesiones, se guiará a los estudiantes a través de:

- Aprendizaje colaborativo
- Aprendizaje Basado en Problemas
- Estudio de casos
- Aprendizaje orientado en proyectos
- Flipped classroom
- Clase magistral activa

#### V. Evaluación

##### Modalidad Presencial

| Rubros                          | Unidad por evaluar | Fecha                                 | Entregable/Instrumento  | Peso parcial | Peso Total  |
|---------------------------------|--------------------|---------------------------------------|---|--------------|-------------|
| Evaluación de entrada           | Prerrequisito      | Primera sesión                        | Evaluación individual teórica / <b>Prueba objetiva.</b>                                       | <b>0 %</b>   |             |
| Consolidad o 1<br><b>C1</b>     | 1                  | Semana 1 - 4                          | Presentación del capítulo I / <b>Rúbrica de evaluación.</b>                                   | 30 %         | <b>15 %</b> |
|                                 | 2                  | Semana 5- 7                           | Presentación del capítulo II / <b>Rúbrica de evaluación.</b>                                  | 70 %         |             |
| Evaluación parcial<br><b>EP</b> | 1 y 2              | Semana 8                              | Presentación del avance del informe de investigación / <b>Rúbrica de evaluación</b>           | <b>30 %</b>  |             |
| Consolidad o 2<br><b>C2</b>     | 3                  | Semana 9 - 12                         | Presentación individual del capítulo III / <b>Rúbrica de evaluación</b>                       | 70 %         | <b>15 %</b> |
|                                 | 4                  | Semana 13 - 15                        | Presentación del capítulo IV / <b>Rúbrica de evaluación</b>                                   | 30 %         |             |
| Evaluación final<br><b>EF</b>   | Todas las unidades | Semana 16                             | Sustentación y presentación final del informe de investigación / <b>Rúbrica de evaluación</b> | <b>40 %</b>  |             |
| Evaluación sustitutoria *       | Todas las unidades | Fecha posterior a la evaluación final | - <b>Aplica</b>   |              |             |

\* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

Fórmula para obtener el promedio:

$$PF = C1 (15 \%) + EP (30 \%) + C2 (15 \%) + EF (40 \%)$$

## VI. Bibliografía

### Básica:

Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana.

<https://at1z.short.gy/KPBvAL>

Thiel, D. (2014). *Research methods for engineers*. Cambridge University Press.

<https://at1z.short.gy/3b8Mt1>

### Complementaria:

Arroyo, J. (2010). *El Método científico: guía para empezar una investigación científica*. Ed. San Marcos: Promoviendo investigación.

Barahona, A. (2016) *Metodología de trabajos científicos*, Buenos Aires: Ipler.

Cegarra, J. (2012). *La investigación científica y tecnológica*. (2ª ed.) España: Díaz de Santos.

Dawson, C. y Quetglás, G. (2010). *El Proyecto de Carrera en Ingeniería Informática: una guía para el estudiante*. (2ª ed.) Madrid: Pearson Educación.

García-Córdova, F (2007). *La investigación Tecnológica*. (2ª ed.) México: Limusa.

Gutiérrez, G. (2014) *Metodología de las ciencias sociales – I*. México: Ed. Harla.

Hernández, R, Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6a ed.) México: Mc Graw-Hill.

Ortega, C. (2001). *La investigación tecnológica en la Universidad*. (2ª ed.) México: Limusa.

Sánchez, H. y Reyes, C. (2007) *Metodología y diseños en la investigación científica*. (5ª ed.) Lima: Mantaro.

Scaletti Cárdenas A. y otros (2016). *Guía de investigación en arquitectura*. Lima:PUCP

Taipe, N. (2016) *El proceso y los componentes de la investigación científica*. Huancayo: Solgraf.

Tamayo y Tamayo, M. (1991) *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa.

Torres, M. (2016) *Guía para elaborar la tesis*. México: Mc Graw-Hill.

Uculmana, Ch. (2000) *¿Cómo hacer tesis y trabajos de investigación?* Lima: Donato Vargas.

Zúñiga, L. A. (2018) *Investigaciones en ciencias e ingeniería de alto impacto*. México DF: Harla.

**VII. Recursos digitales:**

- Arroyo, J. (2014). Investigación científica y tecnológica. [En línea] [Consulta: 11 de diciembre del 2017]. Recuperado de <http://investigacion-ias.blogspot.pe/>
- Auccahuasi, W., Sernaque, F., Flores, E., Garzón, A., Barrutia, A. y Oré, E. (2020). Analysis of the chromatic characteristics, on land cover types using synthetic aperture images. Conference proceeding, Conference paper. Procedia Computer Science. Volume 167, 2020, Pages 2524-2533. DOI: 10.1016/j.procs.2020.03.305 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050920307717?via%3Dihub>
- Jiménez, C. y Moggiano, N. (2020). Numerical simulation of the 1940 Lima-Peru earthquake and tsunami (Mw 8.0). Journal, Article. Journal of Seismology. Volume 24, Issue 1, 1 February 2020, Pages 89-99. DOI: 10.1007/s10950-019-09887-2 <https://link.springer.com/article/10.1007/s10950-019-09887-2>
- Marrón, J., Quispe, G., Raymundo-Ibanez, C. y Pérez, M. (2020). Clamp bending machine and annealed wire cutter for reinforced concrete columns. Conference proceeding, Conference paper. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Volume 758, Issue 1, 28 February 2020, Article number 012020. DOI: 10.1088/1757-899X/758/1/012020. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/758/1/012020>
- Medina Gamero, A. R. (2020). The competences in ICT: A challenge from the school stage [Las competencias en las TIC: un desafío desde ucontinental.edu.pe la etapa escolar]. Journal, Letter. Educación Médica. Article in Press. DOI: 10.1016/j.edumed.2019.08.001 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181319301512?via%3Dihub>
- Meza, M. E. B., Chanove-Manrique, A., Ramos-Quispe, T. y VillalbaCondori, K. O. (2020). Experimental evaluation of the water-gas balance generated by solid waste from Quebrada Honda landfill in Yura district, Arequipa. Journal, Article. Journal of Green Engineering. Volume 10, Issue 2, February 2020, Pages 399-432. <http://www.igennq.com/wp-content/uploads/2020/03/volume10-issue2-08.pdf>
- Quispe-Melgar, H. R., Sevillano-Ríos, C. S., Navarro Romo, W. C., AmesMartínez, F. N., Camel, V., Fjeldså, J. y Kessler, M. (2020). The Central Andes of Peru: a key area for the conservation of Polylepis forest biodiversity. Journal, Article. Journal of Ornithology. Volume 161, Issue 1, 1 January 2020, Pages 217-228. DOI:

10.1007/s10336-019-01703-5

<https://rd.springer.com/article/10.1007/s10336-019-01703-5>

Vera, B., Farfán, D. y Vizcardo, A. (2019). Elastomeros cells as sinks seismic joints for contraction in floors expansion and sliding. Conference Proceeding, Conference paper. AIP Conference Proceedings. Volume 2065, 6 February 2019, Article number 030015. DOI: 10.1063 / 1.5088273

<https://aip.scitation.org/doi/abs/10.1063/1.5088273>