



## Universidad Nacional de Ingeniería (UNI)

Escuela Profesional de  
Ciencia de la Computación  
Sílabo 2026-I

### 1. CURSO

CS401. Metodología de la Investigación (Obligatorio)

### 2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 Curso	:	CS401. Metodología de la Investigación
2.2 Semestre	:	4 <sup>to</sup> Semestre
2.3 Créditos	:	2
2.4 Horas	:	1 HT; 2 HP;
2.5 Duración del periodo	:	16 semanas
2.6 Condición	:	Obligatorio
2.7 Modalidad de aprendizaje	:	Presencial
2.8 Prerrequisitos	:	CS100-CS2023. Introducción a la Ciencia de la Computación. (2 <sup>do</sup> Sem)

### 3. PROFESORES

Atención previa coordinación con el profesor

### 4. INTRODUCCIÓN AL CURSO

Este curso tiene por objetivo que el alumno aprenda a realizar una investigación de carácter científico en el área de computación. Los docentes del curso determinarán un área de estudio para cada alumno, y se le hará entrega de bibliografía para analizar y a partir de la misma, y de fuentes bibliográficas adicionales (investigadas por el alumno), el alumno deberá ser capaz de construir un artículo del tipo survey del tema asignado.

### 5. OBJETIVOS

- Que el alumno aprenda como se inicia una investigación científica en el área de computación.
- Que el alumno conozca las principales fuentes para obtener bibliografía relevante para trabajos de investigación en el área de computación: Researchindex, IEEE-CS<sup>1</sup>, ACM<sup>2</sup>.
- Que el alumno sea capaz de analizar las propuestas existentes sobre un determinado tópico y relacionarlos de forma coherente en una revisión bibliográfica.
- Que el alumno pueda redactar documentos técnicos en computación utilizando L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.
- Que el alumno sea capaz de reproducir los resultados ya existentes en un determinado tópico a través de la experimentación.
- Los entregables de este curso son:

**Avance parcial:** Dominio del tema del artículo y bibliografía preliminar en formato de artículo L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

**Final:** Entendimiento del artículo del tipo survey, documento concluido donde se contenga, opcionalmente, los resultados experimentales de la(s) técnica(s) estudiada(s).

### 6. RESULTADOS DEL ESTUDIANTE

- 1) Analizar un problema computacional complejo y aplicar los principios computacionales y otras disciplinas relevantes para identificar soluciones. (Usage)

**AG-C08)** Análisis de Problemas: Identifica, formula y analiza problemas complejos de computación. (Usage)

---

<sup>1</sup><http://www.computer.org>

<sup>2</sup><http://www.acm.org>

7) Desarrollar principios investigación en el área de computación con niveles de competitividad internacional. (Assessment)

**AG-C10)** Indagación: Estudia problemas complejos de computación usando métodos de ciencias de la información. (Assessment)

3) Comunicarse efectivamente en diversos contextos profesionales. (Usage)

**AG-C04)** Comunicación: Se comunica de forma efectiva en actividades complejas de computación. (Usage)

4) Reconocer las responsabilidades profesionales y tomar decisiones informadas en la práctica de la computación basadas en principios legales y éticos. (Usage)

**AG-C02)** Ética: Aplica principios éticos y se compromete con la ética profesional y las normas de la práctica profesional de la computación. (Usage)

## 7. TEMAS

Unidad 1: Iniciación científica en el área de computación (48 horas)	
Resultados esperados: 1,3,4,7,AG-C02,AG-C04,AG-C10	
Temas	Objetivos de Aprendizaje ( <i>Learning Outcomes</i> )
<ul style="list-style-type: none"><li>• Búsqueda bibliográfica en computación.</li><li>• Redacción de artículos técnicos en computación.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aprender a hacer una investigación correcta en el área de computación[Usar]</li><li>• Conocer las fuentes de bibliografía adecuada para esta área[Usar]</li><li>• Saber redactar un documento de acorde con las características que las conferencias de esta área exigen[Usar]</li></ul>
Lecturas : [IEE08], [ACM08], [Cit08]	

## 8. PLAN DE TRABAJO

### 8.1 Metodología

Se fomenta la participación individual y en equipo para exponer sus ideas, motivándolos con puntos adicionales en las diferentes etapas de la evaluación del curso.

### 8.2 Sesiones Teóricas

Las sesiones de teoría se llevan a cabo en clases magistrales donde se realizarán actividades que propicien un aprendizaje activo, con dinámicas que permitan a los estudiantes interiorizar los conceptos.

### 8.3 Sesiones Prácticas

Las sesiones prácticas se llevan en clase donde se desarrollan una serie de ejercicios y/o conceptos prácticos mediante planteamiento de problemas, la resolución de problemas, ejercicios puntuales y/o en contextos aplicativos.

## 9. SISTEMA DE EVALUACIÓN

\*\*\*\*\* EVALUATION MISSING \*\*\*\*\*

## 10. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

[ACM08] ACM. *Digital Libray*. <http://portal.acm.org/dl.cfm>. Association for Computing Machinery, 2008.

[Cit08] CiteSeer.IST. *Scientific Literature Digital Libray*. <http://citeseer.ist.psu.edu>. College of Information Sciences and Technology, Penn State University, 2008.

[IEE08] IEEE-Computer Society. *Digital Libray*. <http://www.computer.org/publications/dlib>. IEEE-Computer Society, 2008.