**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS
DE LA COMPUTACIÓN**

**RESULTADOS DEL ESTUDIANTE**

**Competencias que debe demostrar el estudiante al momento de egreso y que se logran a lo largo del Plan de Estudios**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nivel** | **Significado** |
| **5** | **Completamente de acuerdo con el logro de la capacidad** |
| **4** | **De acuerdo con el logro de la capacidad** |
| **3** | **Parcialmente de acuerdo con el logro de la capacidad** |
| **2** | **En desacuerdo con el logro de la capacidad** |
| **1** | **Totalmente en desacuerdo** |

1. **Análisis e Identificación de Soluciones**

|  |
| --- |
| Analiza problemas complejos de computación e identifica soluciones aplicando los principios de computación, así como otras disciplinas relevantes.  |
| **Capacidades** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** | **4+5** |
| Identifica y formula problemas, analiza sus antecedentes y diagnostica su situación y estado.  |  |  |  |  |  |  |
| Identifica los problemas técnicos y no técnicos en conflicto, la variedad de contextos y disciplinas, o la diversidad de intereses que afectan a los problemas informáticos complejos. |  |  |  |  |  |  |
| Propone, analiza y compara soluciones factibles y viables teniendo en cuenta sus compensaciones, beneficios e inconvenientes. |  |  |  |  |  |  |
| Evalúa y selecciona la solución más adecuada con criterios técnicos, de sostenibilidad y de racionalidad económica. |  |  |  |  |  |  |
| Aplica correctamente los métodos y técnicas de ciencias de la computación y disciplinas afines, para la formulación, análisis y descripción de soluciones. |  |  |  |  |  |  |

**2. Diseño, Implementación y Evaluación de Soluciones**

|  |
| --- |
| Diseña, implementa y evalúa soluciones basadas en computación para satisfacer requerimientos de computación en el contexto de la disciplina.  |
| **Capacidades** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** | **4+5** |
| Interpreta requerimientos y necesidades y los traduce en proyectos de ciencias de la computación.  |  |  |  |  |  |  |
| Formula las especificaciones del proyecto considerando las variables técnicas, así como las restricciones económicas, sociales y legales que sean aplicables. |  |  |  |  |  |  |
| Propone y compara diferentes alternativas de solución para seleccionar la más adecuada satisfaciendo los requisitos y restricciones. |  |  |  |  |  |  |
| Aplica los métodos, técnicas, normas y estándares adecuados para desarrollar, implementar y evaluar soluciones seguras basadas en la computación.  |  |  |  |  |  |  |
| Integra los componentes de software y hardware optimizando la demanda de recursos, así como la solidez y eficiencia de la solución completa. |  |  |  |  |  |  |
| Presenta y describe la solución a través de especificaciones, mapas, gráficos, dibujos, diagramas y simulaciones virtuales. |  |  |  |  |  |  |

**3. Comunicación Efectiva**

|  |
| --- |
| Se comunica de manera clara y efectiva en forma oral, escrita y gráfica, interactuando con diferentes tipos de audiencias y contextos profesionales. |
| **Capacidades** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** | **4+5** |
| Expresa sus ideas de manera clara y concisa para convencer de manera efectiva a las audiencias técnicas y no técnicas. |  |  |  |  |  |  |
| Elabora documentación técnica clara y precisa utilizando normas, simbología y terminología propias del campo de aplicación. |  |  |  |  |  |  |
| Adecúa su discurso de acuerdo con la audiencia y el contexto para obtener una comprensión e interpretación adecuada. |  |  |  |  |  |  |
| Utiliza el soporte tecnológico apropiado según el entorno de comunicación. |  |  |  |  |  |  |
| Comprende documentación técnica en inglés. |  |  |  |  |  |  |

**4. Responsabilidad Ética y Profesional**

|  |
| --- |
| Reconoce y cumple con sus responsabilidades y deberes profesionales, asume la responsabilidad de los proyectos ejecutados y haga juicios informados basados en principios éticos y legales. |
| **Capacidades** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** | **4+5** |
| Se informa sobre los antecedentes de un problema o situación ética, y los analiza para emitir un juicio justo y apropiado. |  |  |  |  |  |  |
| Anticipa las implicancias de sus decisiones, así como los resultados de sus acciones y proyectos. |  |  |  |  |  |  |
| Valora el cumplimiento puntual y responsable de sus obligaciones personales y profesionales. |  |  |  |  |  |  |
| Toma en consideración el interés común y el beneficio social. |  |  |  |  |  |  |
| Respeta la propiedad intelectual y reconoce la autoría de trabajos y proyectos de otras personas.  |  |  |  |  |  |  |
| Conoce y actúa de acuerdo al código de ética de alguna institución de computación reconocida |  |  |  |  |  |  |

**5. Trabajo en Equipo**

|  |
| --- |
| Reconoce la importancia del trabajo en equipo y participa activa y eficazmente en equipos multidisciplinarios. |
| **Capacidades** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** | **4+5** |
| Puede desempeñarse como líder o miembro activo de un equipo de trabajo que participa efectivamente para lograr los objetivos y resultados propuestos. |  |  |  |  |  |  |
| Propone y acepta ideas que conduzcan al alcance de los objetivos. |  |  |  |  |  |  |
| Valorar las diferencias de opinión, es tolerante y respetar los acuerdos. |  |  |  |  |  |  |

**6. Soluciones con Sustento Teórico**

|  |
| --- |
| Aplica la teoría de ciencias de la computación y los fundamentos del desarrollo de software para producir soluciones basadas en computación. |
| **Capacidades** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** | **4+5** |
| Entiende los fundamentos teóricos de las diferentes áreas de ciencias de la computación y los integra para producir soluciones óptimas y eficientes.  |  |  |  |  |  |  |
| Entiende los fundamentos y las etapas del desarrollo de software y los aplica para producir soluciones ordenadas y estructuradas. |  |  |  |  |  |  |
| Aplica correctamente los conceptos y métodos de las matemáticas y las ciencias para desarrollar modelos para analizar y predecir el comportamiento de los sistemas. |  |  |  |  |  |  |
| Formula algoritmos, define estructuras de datos y desarrolla programas haciendo uso de los métodos y técnicas de las ciencias de la computación |  |  |  |  |  |  |
| Usa los métodos, técnicas y herramientas de ciencias de la computación para el planteamiento, descripción y solución de problemas. |  |  |  |  |  |  |
| Optimiza la demanda de recursos, así como la solidez y eficiencia de la solución completa. |  |  |  |  |  |  |

**7. Impacto de las Ciencias de la Computación**

|  |
| --- |
| Comprende el impacto de las soluciones de la ciencia de la computación en las personas, la sociedad y el medio ambiente en contextos locales y globales. |
| **Capacidades** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** | **4+5** |
| Reconoce el papel de la ciencia de la computación en el progreso de la sociedad y el bienestar de las personas. |  |  |  |  |  |  |
| Identifica y evalúa los beneficios económicos y sociales de los trabajos y métodos de la ciencia de la computación. |  |  |  |  |  |  |
| Reconoce la importancia de la ciencia de la computación para la creación e innovación de productos y procesos. |  |  |  |  |  |  |
| Comprende el papel de la ciencia de la computación en la prevención de riesgos y la mitigación de desastres. |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| Mejoras a Desarrollar |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |