



## SÍLABO REALIDAD NACIONAL

### AREA CURRICULAR: HUMANIDADES

#### I. DATOS GENERALES

|     |  |   |  |
|-----|--|---|--|
| 1.1 | Departamento Académico                           | : | Ingeniería y Arquitectura  |
| 1.2 | Semestre Académico                               | : | 2019-II  |
| 1.3 | Código de la asignatura                          | : | 09070901030  |
| 1.4 | Ciclo  | : | I Ingeniería de Computación y Sistemas<br>I Ingeniería Industrial<br>I Ingeniería Civil<br>III Arquitectura<br>III Ciencias Aeronáuticas |
| 1.5 | Créditos   | : | 3  |
| 1.6 | Horas semanales totales                          | : | 6  |
|     | 1.6.1. Horas lectivas (Total, Teoría, Práctica): | : | 3 (T=3, P=0, L=0)  |
|     | 1.6.2. Horas de trabajo independiente            | : | 3  |
| 1.7 | Condición de la asignatura                       | : | Obligatoria  |
| 1.8 | Requisito(s)                                     | : | Ninguno  |
| 1.9 | Docente  | : | Mg. Gina Margoth Tisza Echevarría<br>Mg. Juana Marivel Paredes Díaz  |

#### II. SUMILLA

La asignatura forma parte del área curricular de Humanidades; es de carácter teórico. Está orientada a desarrollar en los estudiantes, el pensamiento crítico, analítico y creativo, sobre las causas y consecuencias del proceso histórico de la realidad geográfica, económica, política, social y ambiental del geosistema peruano, desde mediados del siglo XX hasta los tiempos de la sociedad del conocimiento, a fin de formular propuestas viables de solución desde el aula universitaria.

El desarrollo de la asignatura comprende las unidades de aprendizaje siguientes:

Unidad I: Bases geográficas de la realidad nacional y problemática ambiental, Unidad II: Estructura social y política de la realidad nacional, Unidad III: Estructura cultural, Unidad IV: Estructura económica y productiva de la realidad nacional.

#### III. COMPETENCIAS Y SUS COMPONENTES COMPRENDIDOS EN LA ASIGNATURA

##### 3.1 Competencias

- Interpreta las bases geográficas de la realidad nacional y el contexto de su problemática actual, donde los profesionales de Arquitectura, Ingeniería y Ciencias Aeronáuticas, desarrollarán sus actividades ocupacionales.
- Analiza la problemática de la estructura social y política de la realidad nacional.
- Critica la problemática cultural de la realidad nacional.
- Expone la estructura económica y productiva de la realidad nacional.

##### 3.2 Componentes

###### Capacidades

- Critica las relaciones de la realidad nacional con los problemas ambientales, políticos, éticos y sociales.
- Explica los aportes de la estructura sociopolítica de la realidad nacional.
- Explica los principales fundamentos socioculturales y la interculturalidad en la realidad nacional.
- Contrasta los principales problemas económicos y productivos de la realidad nacional.

###### Contenidos actitudinales

- Valora la realidad nacional y sus aspectos geográficos, sociales, políticos, éticos, culturales, económicos y su implicancia en su formación profesional.
- Asume una actitud crítica frente a los problemas de la realidad nacional.
- Reflexiona sobre la importancia de plantear alternativas de solución a los problemas que afectan la realidad nacional.

#### IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

**UNIDAD I: BASES GEOGRÁFICAS DE LA REALIDAD NACIONAL Y PROBLEMÁTICA AMBIENTAL.**

**CAPACIDAD:** Critica las relaciones de la realidad nacional con los problemas ambientales, políticos, éticos y sociales.

| SEMANA | CONTENIDOS CONCEPTUALES  | CONTENIDOS PROCEDIMENTALES   | ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE   | HORAS |      |
|--------|--|--|--|-------|------|
|        |  |  |  | L     | T.I. |
| 1      | Prueba de entrada<br>Organización del ciclo académico. Sistema de evaluación.<br>Organización del geosistema peruano. Recursos naturales renovables y no renovables. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza las bases conceptuales de la realidad nacional.</li> <li>- Compara los elementos del geosistema y su implicancia en la realidad nacional.</li> <li>- Asocia los recursos renovables y no renovables y las problemáticas en el contexto actual.</li> </ul>                           | <b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Introducción al tema - 1 h</li> <li>· Desarrollo del tema -1 h</li> <li>· Elabora un mapa conceptual - 1 h</li> </ul> <b>De trabajo Independiente (T.I):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Resolución tareas - 1 h</li> <li>· Trabajo de investigación - 1 h</li> <li>· Trabajo grupal - 1 h</li> </ul>                       | 3     | 3    |
| 2      | Litosfera como fuente de riqueza natural: problemas y propuestas.<br>Gas de camisea. Minería en el Perú.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasifica las entidades en la litósfera: sus beneficios y problemas.</li> <li>- Contrasta los beneficios y problemas de la minería en el Perú. Debate alternativas de solución.</li> <li>- Asocia los aportes de la litósfera a la mejora del geosistema y la realidad nacional.</li> </ul> | <b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>· Expone en clase desarrollo de la lectura N 1 - 2 h</li> </ul> <b>De trabajo Independiente (T.I):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Resolución tareas - 1 h</li> <li>· Trabajo de investigación – 1 h</li> <li>· -Trabajo grupal: 1 h</li> </ul>  | 3     | 3    |
| 3      | Hidrosfera como fuente de recurso natural. Problemas y propuestas.<br>Contaminación de aguas lenticas, loticas, congeladas y subterráneas.                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza las entidades de la hidrósfera: sus beneficios y problemas.</li> <li>- Debate sobre los problemas de la hidrósfera en el Perú y sus consecuencias.</li> <li>- Construye una pirámide valorativa sobre las acciones en defensa de la hidrósfera en el Perú.</li> </ul>               | <b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>· Elabora una bitácora identificando problemas y beneficios de la hidrósfera. - 2 h</li> </ul> <b>De trabajo Independiente (T.I):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Resolución tareas - 1 h</li> <li>· Trabajo de investigación - 1 h</li> <li>· -Trabajo grupal: - 1 h</li> </ul>         | 3     | 3    |
| 4      | La atmosfera como fuente de recurso natural: problemas y propuestas. Cambio climático. Efecto invernadero. La Cumbre del Clima número 24 (COP 24)                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distingue las entidades de la atmósfera: sus beneficios y problemas.</li> <li>- Analiza los factores del cambio climático y efecto invernadero.</li> <li>- Asocia la mejora de la atmósfera, los resultados y alternativas de solución de la COP 24.</li> </ul>                             | <b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>· Elabora un rotafolio con los resultados de la COP. -1 h</li> <li>· Ejercicios en aula - 1 h</li> </ul> <b>De trabajo Independiente (T.I):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Resolución tareas - 1 h</li> <li>· Trabajo de investigación - 1 h</li> <li>· Trabajo grupal - 1 h</li> </ul> | 3     | 3    |

**UNIDAD II: ESTRUCTURA SOCIAL Y POLÍTICA DE LA REALIDAD NACIONAL.**

**CAPACIDAD:** Explica los aportes de la estructura sociopolítica de la realidad nacional.

| SEMANA | CONTENIDOS CONCEPTUALES  | CONTENIDOS PROCEDIMENTALES   | ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE  | HORAS |      |
|--------|--|--|---|-------|------|
|        |  |  |   | L     | T.I. |
| 5      | La entidad biótica fuente de recurso natural. Problemas y propuestas<br>Producción hidrobiología. Deforestación. Extinción de especies bióticas. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explica los elementos de la entidad biótica. Sus problemas y propuestas.</li> <li>- Debate sobre las acciones humanas y la destrucción de la entidad biótica.</li> <li>- Argumenta sobre la importancia de la entidad biótica y sus aportes al medio ambiente.</li> </ul> | <b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>· Elabora comentario crítico -1 h</li> <li>· Ejercicios en aula – 1 h</li> </ul> <b>De trabajo Independiente (T.I.):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Resolución tareas - 1 h</li> <li>· Trabajo de investigación - 1 h</li> <li>· Trabajo grupal - 1 h</li> </ul> | 3     | 3    |
| 6      | Entidad antrópica del geosistema peruano.<br>Población según región, estratos sociales, áreas de residencia, población electoral. Migración.     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza la entidad antrópica y sus problemas frente al contexto actual.</li> <li>- Explica los problemas más urgentes de la población.</li> <li>- Debate sobre alternativas de solución ante los problemas de la entidad antrópica.</li> </ul>                            | <b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>· Comentario crítico -1 h</li> <li>· Ejercicios en aula - 1 h</li> </ul> <b>De trabajo Independiente (T.I.):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Resolución tareas - 1 h</li> <li>· Trabajo de investigación – 1 h</li> <li>· Trabajo grupal - 1 h</li> </ul>         | 3     | 3    |
| 7      | Pobreza y extrema pobreza.<br>Índice de Desarrollo Humano.<br>Violencia en el Perú. Formas y alternativas de mejora.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Debate sobre los problemas de la población: pobreza y pobreza extrema.</li> <li>- Analiza el índice de desarrollo humano actual y sus factores de mejora.</li> <li>- Explica la violencia en Perú y propone alternativas de solución.</li> </ul>                          | <b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>· Elabora un cuadro comparativo -2 h</li> </ul> <b>De trabajo Independiente (T.I.):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Resolución tareas - 1 h</li> <li>· Trabajo de investigación – 1 h</li> <li>· Trabajo grupal: 1 h</li> </ul>                                   | 3     | 3    |
| 8      | Examen Parcial   |  |   | 3     | 3    |

| UNIDAD III: ESTRUCTURA CULTURAL   |  |  |  |       |      |
|---|--|--|--|-------|------|
| <b>CAPACIDAD:</b> Explica los principales fundamentos socioculturales y la interculturalidad en la realidad nacional. |  |  |  |       |      |
| SEMANA  | CONTENIDOS CONCEPTUALES  | CONTENIDOS PROCEDIMENTALES   | ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE   | HORAS |      |
|   |  |  |  | L     | T.I. |
| 9   | Cultura en el Perú, características y problemática.<br>Identidad cultural e importancia en la realidad nacional.<br>Cultura y educación.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evalúa la importancia de la cultura y el desarrollo del Perú.</li> <li>- Discute los problemas de la identidad cultural y alternativas de solución.</li> <li>- Relaciona la importancia entre cultura y educación.</li> </ul>   | <b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>· Elabora Rotafolio con beneficios de la cultura y la identidad cultural -1 h</li> <li>· Ejercicios en aula - 1 h</li> </ul> <b>De trabajo Independiente (T.I):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Resolución tareas - 1 h</li> <li>· Trabajo de investigación - 1 h</li> <li>· Trabajo grupal - 1 h</li> </ul> | 3     | 3    |
| 10  | Nación como organismo vivo. Estado Peruano.<br>Ciudadanía.<br>Formas de gobierno. Centralismo y descentralización.<br>Interculturalidad y realidad nacional. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza la importancia de la nación, Estado y ciudadanía..</li> <li>- Debate las funciones de los poderes de estado y problemáticas. .</li> <li>- Aplica el concepto de interculturalidad en la realidad nacional actual.</li> </ul>  | <b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>· Elabora un informe -1 h</li> <li>· Ejercicios en aula - 1 h</li> </ul> <b>De trabajo Independiente (T.I):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Resolución tareas - 1 h</li> <li>· Trabajo de investigación – 1 h</li> <li>· Trabajo grupal: 1 h</li> </ul>  | 3     | 3    |
| 11  | Ideologías y partidos políticos.<br>Posturas y doctrinas sociopolíticas.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determina las ideologías vigentes en nuestra realidad nacional. Beneficios y problemas.</li> <li>- Propone posturas políticas para mejora de los problemas en el contexto actual.</li> <li>- Analiza las posturas ideológicas más importantes para el Perú actual.</li> </ul> | <b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>· Elabora un mapa mental. 1 h</li> <li>· Ejercicios en aula – 1 h</li> </ul> <b>De trabajo Independiente (T.I):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Resolución tareas - 1 h</li> <li>· Trabajo de investigación - 1 h</li> <li>· Trabajo grupal - 1 h</li> </ul>   | 3     | 3    |
| 12  | Globalización Tratados de libre comercio.<br>Doctrinas económicas. Modelos económicos de los últimos 50 años en Perú.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasifica los beneficios y problemas de la globalización.</li> <li>- Analiza los tratados de Libre comercio firmados en Perú y sus desafíos.</li> <li>- Debate la doctrina o modelo económico que beneficia al Perú..</li> </ul>  | <b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>· Elabora comentario crítico -1 h</li> <li>· Ejercicios en aula – 1 h</li> </ul> <b>De trabajo Independiente (T.I):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Resolución tareas - 1 h</li> <li>· Trabajo de investigación – 1 h</li> <li>· Trabajo grupal: 1 h</li> </ul>  | 3     | 3    |

**UNIDAD IV: ESTRUCTURA ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DE LA REALIDAD NACIONAL**

**CAPACIDAD:** Contrasta los principales problemas económicos y productivos de la realidad nacional.

| SEMANA | CONTENIDOS CONCEPTUALES  | CONTENIDOS PROCEDIMENTALES  | ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE   | HORAS |      |
|--------|--|---|--|-------|------|
|        |  |   |  | L     | T.I. |
| 13     | Estructura productiva del Perú. Sector productivo primario de la realidad nacional.<br>Actividades extractivas y productivas .Minería. Agricultura. Pesca.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Debate sobre la estructura productiva en el Perú actual.</li> <li>- Clasifica y determinan la importancia de las actividades productivas actuales.</li> <li>- Analiza los problemas de la estructura productiva actual.</li> </ul> | <b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>· Elabora un informe - 1 h</li> <li>· Ejercicios en aula – 1 h</li> </ul> <b>De trabajo Independiente (T.I.):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Resolución tareas - 1 h</li> <li>· Trabajo de investigación - 1 h</li> <li>· Trabajo grupal: - 1 h</li> </ul>              | 3     | 3    |
| 14     | Sector productivo secundario de la realidad nacional. Industria y construcción.<br>Sector productivo terciario de la realidad nacional. Servicios, comunicaciones, educación, salud, turismo y transporte. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza los beneficios del sector productivo secundario y terciario.</li> <li>- Debate las actividades que mayor beneficio genera a la sociedad.</li> </ul>  | <b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>· Elabora cuadro sinóptico -1 h</li> <li>· Sustenta TIM producto final - 1 h</li> </ul> <b>De trabajo Independiente (T.I.):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Resolución tareas - 1 h</li> <li>· Trabajo de investigación - 1 h</li> <li>· Trabajo grupal - 1 h</li> </ul> | 3     | 3    |
| 15     | Sociedades virtual y del conocimiento.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza los beneficios de la sociedad virtual.</li> <li>- Relaciona los aportes de la sociedad virtual y del conocimiento.</li> </ul>  | <b>Lectivas (L):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Desarrollo del tema - 1 h</li> <li>· Sustenta TIM el producto final - 1 h</li> </ul> <b>De trabajo Independiente (T.I.):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Resolución tareas - 1 h</li> <li>· Trabajo de investigación - 1 h</li> <li>· Trabajo grupal: - 1 h</li> </ul>                                      | 3     | 3    |
| 16     | Examen Final   |   |  |       |      |
| 17     | Entrega de promedios finales y acta del curso.   |   |  |       |      |

## V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Método Expositivo – Interactivo. Disertación docente, exposición del estudiante.
- Método de Discusión Guiada. Conducción del grupo para abordar situaciones y llegar a conclusiones y recomendaciones.
- Debate y diálogo en el aula.
- Método de Demostración – Ejecución. El docente ejecuta para demostrar cómo y con que se hace y el estudiante ejecuta, para demostrar que aprendió.

## VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

Equipos: computadora, écran, proyector de multimedia.

Materiales: Separatas, pizarra, plumones.

## VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

El promedio final del curso se obtiene con la siguiente fórmula

$$PF = (2*PE+EP+EF)/4$$

$$PE = ((P1+P2+P3+P4-MN)/3 + W1) / 2$$

Dónde:

PF = Promedio Final

EP = Examen Parcial (escrito)

EF = Examen Final (escrito)

PE = Promedio de Evaluaciones

P1...P4 = Prácticas calificadas (escritas).

NM = Menor nota de práctica calificada.

W1 = Nota de Trabajo

## VIII. FUENTES DE CONSULTA.

### 8.1 Bibliográficas

- Bibliográficas
- Matos, J (2012) *Perú estado desbordado y sociedad nacional emergente*. Lima: Editorial Universitaria.
- Corporación Latinobarómetro (2013). *Informe 2013*. Santiago de Chile: Corporación Latinobarómetro.
- Degregori, C (2005). *No hay país más diverso. Compendio de antropología peruana*. Lima: PUCP.
- Guzmán; Chr. (2015) *La Constitución Política: Un análisis funcional*. Lima: Gaceta Jurídica
- Samuelson, P & Nordhamus, W (2010). *Macroeconomía con aplicación en Latinoamérica*. México: Editores Sociedad Anónima.
- Tord, L. (2010) *Mundo Perú - Perú World*. Lima, Perú: Fondo editorial de la Universidad de San Martín de Porres.
- Brack EA. (2004). *Ecología. Enciclopedia Temática del Perú*. Lima: El Comercio.
- Manrique TN. Sociedad. (2004). *Enciclopedia Temática del Perú*. Lima: El Comercio. Basadre J. (1983). *Historia de la República del Perú*. Lima: Universitaria.
- Belaúnde VA. ; (2005) *La Realidad Nacional*. Lima: El Comercio.
- Alvarez RA. Economía. (2004). *Enciclopedia Temática del Perú*. Lima: El Comercio.
- Amat, León C. (2006). *El Perú nuestro de cada día*. Universidad del Pacífico. Edición.
- Castro CJ. (1998). *Geopolítica y Seguridad*. Lima: Lumen.
- Pease H. (2005). *Realidad Social Peruana*. Lima: PUCP.

### 8.2 Electrónicas

- CEPAL (2018) *Panorama Social de América Latina 2018*. Recuperado de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44395/11/S1900051\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44395/11/S1900051_es.pdf)
- Pomareda, C (2016) *Mejorar la eficiencia de uso del agua: tarea*. *Revista Agua y Más*. 2000 ejemplares. (Nº 6) Recuperado de [http://www.ana.gob.pe/sites/default/files/publication/files/revista\\_aguaymas\\_edicion\\_octubre\\_2016\\_bien.pdf](http://www.ana.gob.pe/sites/default/files/publication/files/revista_aguaymas_edicion_octubre_2016_bien.pdf)
- Ministerio del Ambiente (2016) *Minería ilegal e informal*. Recuperado de <http://www.minam.gob.pe/educacion/wp-content/uploads/sites/20/2017/02/Publicaciones-4.-Texto-de-consulta-M%C3%B3dulo-4.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018) *Censo Nacional 2017 : XII de población, VII de vivienda y III de Comunidades Indígenas* [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1539/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/libro.pdf).

- Naciones Unidas (2016) Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Recuperado de <http://www.sela.org/media/2262361/agenda-2030-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible.pdf>
- PENUD (2018) Resumen: Índices e indicadores de desarrollo humano: actualización estadística de 2018. Recuperado de [http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018\\_summary\\_human\\_development\\_statistical\\_update\\_sp.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_summary_human_development_statistical_update_sp.pdf)

## IX. APOORTE DEL CURSO AL LOGRO DE RESULTADOS

El aporte del curso al logro de los resultados del estudiante (Outcomes), para las Escuelas Profesionales de Ingeniería Electrónica, Ingeniería Industrial e Ingeniería Civil, se establece en la tabla siguiente

| K = clave      R = relacionado      Recuadro vacío = no aplica |  |   |
|--|--|---|
| (a)  | Habilidad para aplicar conocimientos de matemática, ciencia e ingeniería   |   |
| (b)  | Habilidad para diseñar y conducir experimentos, así como analizar e interpretar los datos obtenidos                                      |   |
| (c)  | Habilidad para diseñar sistemas, componentes o procesos que satisfagan las necesidades requeridas  |   |
| (d)  | Habilidad para trabajar adecuadamente en un equipo multidisciplinario  | K |
| (e)  | Habilidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería  |   |
| (f)  | Comprensión de lo que es la responsabilidad ética y profesional  | K |
| (g)  | Habilidad para comunicarse con efectividad   | R |
| (h)  | Una educación amplia necesaria para entender el impacto que tienen las soluciones de la ingeniería dentro de un contexto social y global | R |
| (i)  | Reconocer la necesidad y tener la habilidad de seguir aprendiendo y capacitándose a lo largo de su vida                                  | K |
| (j)  | Conocimiento de los principales temas contemporáneos   | K |
| (k)  | Habilidad de usar técnicas, destrezas y herramientas modernas necesarias en la práctica de la ingeniería                                 |   |

El aporte del curso al logro de los resultados del estudiante (Outcomes), para la Escuela Profesional de Ingeniería de Computación y Sistemas, se establece en la tabla siguiente:

| K = clave      R = relacionado      Recuadro vacío = no aplica |  |   |
|--|--|---|
| a.   | Habilidad para aplicar conocimientos de computación y matemáticas apropiadas para los resultados del estudiante y las disciplinas enseñadas.                 |   |
| b.   | Habilidad para analizar un problema e identificar y definir los requerimientos apropiados para su solución.  |   |
| c.   | Habilidad para diseñar, implementar y evaluar un sistema basado en computadoras, procesos, componentes o programa que satisfagan las necesidades requeridas. |   |
| d.   | Habilidad para trabajar con efectividad en equipos para lograr una meta común.   | K |
| e.   | Comprensión de los aspectos y las responsabilidades profesional, ética, legal, de seguridad y social.  | K |
| f.   | Habilidad para comunicarse con efectividad con un rango de audiencias.   | R |
| g.   | Habilidad para analizar el impacto local y global de la computación en los individuos, organizaciones y la sociedad.   | R |
| h.   | Reconocer la necesidad y tener la habilidad para comprometerse a un continuo desarrollo profesional.   | K |
| i.   | Habilidad para usar técnicas, destrezas, y herramientas modernas necesarias para la práctica de la computación.  |   |
| j.   | Comprensión de los procesos que soportan la entrega y la administración de los sistemas de información dentro de un entorno específico de aplicación.        | R |