



SILABO

1. INFORMACIÓN GENERAL:

1.1. NOMBRE:	INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACIÓN EN TI
1.2. CÓDIGO:	10061.
1.3. CRÉDITOS:	3
1.4. HORAS TEÓRICAS:	2
1.5. HORAS DE PRÁCTICA:	2
1.6. HORAS A LA SEMANA:	4
1.7. TIPO:	OBLIGATORIO
1.8. REQUISITO:	SISTEMAS DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL (10054)
1.9. DURACIÓN:	17 SEMANAS.
1.10. SEMESTRE ACADÉMICO:	2021 II
1.11. NIVEL:	PRE GRADO
1.12. CICLO:	VIII
1.13. FACULTAD:	INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
1.14. ESC. DE FORM. PROF.:	INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
1.15. CARRERA PROFESIONAL:	INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
1.16. DOCENTE:	Ing. CARLOS ALBERTO GARCIA CORTEGANO, Ph.D
1.17. CORREO ELECTRÓNICO:	carlos.garcia@unapikitos.edu.pe



2. COMPETENCIA GENERAL:

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de sustentar la formulación de una propuesta emprendedora que contribuya a la solución de problemas de su entorno regional, asimilando los cambios tecnológicos y sociales emergentes gestionando proyectos informáticos que benefician a la sociedad, integrándose a equipos de trabajo con principios y valores.

3. SUMILLA:

La naturaleza del curso es teórico-práctico, corresponde al área de formación específica y se ubica en el octavo ciclo del plan de estudios.

El propósito es desarrollar en el alumno sus capacidades intuitivas y reflexivas para la formulación y diseño de una propuesta emprendedora que, a partir de un concepto original, sea capaz de satisfacer necesidades específicas de desarrollo no cubierta por las formas tradicionales.

Contenidos: la innovación tecnológica y su relación la evolución de los negocios; los modelos y técnicas de innovación; el emprendedor proceso creativo y sus técnicas; la propiedad industrial e intelectual.

4. COMPETENCIAS ESPECIFICAS, CAPACIDADES Y ACTITUDES:

Explica los conceptos y su relación entre investigación, desarrollo e innovación

Demuestra que la gestión efectiva de la innovación tecnológica requiere la integración de personas, procesos y tecnología.

Explica el papel de la innovación y el cambio técnico en el desempeño económico a nivel nacional y empresarial

Describe las dimensiones tecnológicas, humanas, económicas, organizativas y sociales de la innovación.

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	ACTITUDES
COMPETENCIA N° 1 Explica el marco conceptual de la investigación, desarrollo e innovación, describiendo su importancia en el ámbito económico como generador de riqueza y social para el desarrollo del bien común y reducción de las desigualdades.	C1. Explica los conceptos y su relación entre investigación, desarrollo e innovación.	A1. Muestra respeto cuando trabaja en equipo.
	C2. Explica el papel de la innovación y el cambio técnico en el desempeño económico a nivel nacional y empresarial.	
	C3. Demuestra que la gestión efectiva de la innovación tecnológica requiere la integración de personas, procesos y tecnología.	A2. Muestra responsabilidad en el desarrollo de las actividades de la asignatura.
	C4. Describe las dimensiones tecnológicas, humanas, económicas, organizativas y sociales de la innovación.	
COMPETENCIA N° 2 Diseña y realiza un Trabajo Práctico sobre el empleo de las TIC de forma innovadora como propuesta de solución a necesidades empresariales o sociales.	C5. Diseña e implementa un emprendimiento digital estableciendo sus fundamentos, logrando una presencia en línea empleando la tecnología adecuada, utilizando servicios y software disponibles.	A3. Es solidario con sus compañeros de equipo de trabajo o de la asignatura en circunstancias inesperadas.
COMPETENCIA N° 3 Realiza actividades de proyección social referente al empleo de las TIC en aspectos sociales de educación, salud y desarrollo sostenible.	C6. Organiza y ejecuta proyección social sobre emprendimiento digital en educación, salud y desarrollo sostenible.	





Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática
Departamento Académico de Ingeniería y Ciencias Básicas

5. PROGRAMACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE:

CAPACIDADES Y ACTITUDES	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE Enseñanza - Aprendizaje	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES			
			Indicadores/ comportamientos observables	Procedimientos	Instrumentos	Ponderación
<p>C2. Explica el papel de la innovación y el cambio técnico en el desempeño económico a nivel nacional y empresarial.</p> <p>C3. Demuestra que la gestión efectiva de la innovación tecnológica requiere la integración de personas, procesos y tecnología.</p> <p>C5. Diseña e implementa un emprendimiento digital estableciendo sus fundamentos, logrando una presencia en línea empleando la tecnología adecuada, utilizando servicios y software disponibles.</p> <p>C6. Organiza y ejecuta proyección social sobre emprendimiento digital en educación, salud y desarrollo sostenible.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia empresarial y estrategia tecnológica. • Plan estratégico del desarrollo tecnológico. • La vigilancia tecnológica. • La innovación empresarial • Prospectiva tecnológica. • Gestión de Proyectos I + D. • Organización de la Innovación Empresarial. • Importancia de las Patentes. 	<p>La asignatura es teórico y práctico por ello requiere la participación activa de los estudiantes. Para el desarrollo de los contenidos se hará uso de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lecturas y material de clase. • Interacción con el contenido y exposición. • Interacción con sus pares y con su entorno • Trabajo colaborativo • Asesoría personalizada <p>Una metodología dialógica y participativa que priorice la construcción del aprendizaje por cuenta de los propios estudiantes.</p>	<p>Conceptual. Explica la naturaleza e importancia de las estrategias de Desarrollo Tecnológico</p> <p>Procedimental. Prepara un Plan de Desarrollo tecnológico</p>	<p>Oral</p> <p>Escrito Oral</p>	<p>Ficha de observación</p> <p>Prueba escrita</p> <p>Registro de Notas</p>	<p>P1: 0.30 P2: 0.20 P3: 0.20 P4: 0.20 P5: 0.10</p>
			<p>Conceptual. Conceptualiza el Ecosistema de Emprendimiento Social</p> <p>Procedimental. Presenta la versión completa de la idea de Emprendimiento Social y su viabilidad mediante la elaboración de un Proyecto.</p>	<p>Oral</p> <p>Escrito Oral</p>	<p>Ficha de observación</p> <p>Prueba escrita</p> <p>Registro de Notas</p>	



6. CRONOGRAMA

ACTITUDES Y CAPACIDADES		Tiempo	S E M A N A S															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Actitudes	A1. Muestra respeto cuando trabaja en equipo																	
	A2. Muestra responsabilidad en el desarrollo de las actividades de la asignatura.																	
	A3. Es solidario con sus compañeros de equipo de trabajo o de la asignatura en circunstancias inesperadas.																	
Capacidades	E.A.	C1. Explica los conceptos y su relación entre investigación, desarrollo e innovación.																
		C2. Explica el papel de la innovación y el cambio técnico en el desempeño económico a nivel nacional y empresarial.																
		C3. Demuestra que la gestión efectiva de la innovación tecnológica requiere la integración de personas, procesos y tecnología.																
		C4. Describe las dimensiones tecnológicas, humanas, económicas, organizativas y sociales de la innovación.																
	I.F.	C5. Diseña e implementa un negocio digital estableciendo sus fundamentos, logrando una presencia en línea de calidad empresarial empleando la tecnología adecuada, utilizando servicios y software disponibles.																
		C6. Organiza y ejecuta proyección social sobre emprendimiento digital.																





7. CALIFICACIÓN

La evaluación de los aprendizajes es integral, porque considera las capacidades de enseñanza aprendizaje, investigación formativa, proyección social hacia la comunidad y las actitudes que presentan los estudiantes en el desarrollo de las actividades de la asignatura.

Comprende tres etapas: Evaluación de entrada, evaluación de proceso y evaluación de salida.

- 1) **Evaluación de entrada (EE):** Mide el nivel de conocimientos previos necesarios para el desarrollo de la asignatura y se realiza a través de un examen escrito, es referencial y su peso es 00%. Se realiza el primer día de clases y una sola vez.
- 2) **Evaluación de proceso (EP):** Comprende los siguientes rubros: Conceptual, procedimental, investigación formativa, proyección social y actitudes.
 - **Conceptual.** Evalúa el dominio conceptual, la explicación o interpretación de los contenidos de la asignatura. Se realiza 4 evaluaciones conceptuales (en las semanas 4, 8, 12 y 16). P_1 representa el promedio de las evaluaciones conceptuales.
 - **Procedimental.** Evalúa los casos prácticos y lecturas. Se realiza 4 evaluaciones procedimentales (en las semanas 4, 8, 12 y 16). P_2 representa el promedio de las evaluaciones procedimentales.
 - **Investigación formativa:** Diseña un Plan de Intervención a través de la comprensión de los procesos metodológicos y la identificación de las diversas etapas que conlleva un emprendimiento social. P_3 representa el promedio de las evaluaciones de investigación formativa.
 - **Proyección social.** Evalúa la organización, ejecución o participación en las actividades de proyección social hacia la comunidad. Se realiza 2 evaluaciones de esta actividad (en la semana 8 y 16). P_4 representa el promedio de las evaluaciones de proyección social.
 - **Actitudes.** Evalúa de cómo es la actitud del estudiante referente al respeto hacia los demás, responsabilidad con las actividades de la asignatura y la tolerancia frente a hechos inesperados. Se realiza 4 evaluaciones (en las semanas 4, 8, 12 y 16). P_5 representa el promedio de las evaluaciones de las actitudes.

El cálculo de la evaluación de proceso se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$EP = 0.30 * P_1 + 0.20 * P_2 + 0.20 * P_3 + 0.20 * P_4 + 0.10 * P_5$$

- 3) **Evaluación de salida (ES):** Consiste en una evaluación escrita de desarrollo y abarca las capacidades conceptuales y procedimentales correspondientes a la asignatura.

PROMEDIO FINAL: El promedio final se obtiene con la siguiente fórmula:

$$\text{Promedio Final} = 0.0 * EE + 0.8 * EP + 0.2 * ES$$





8. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

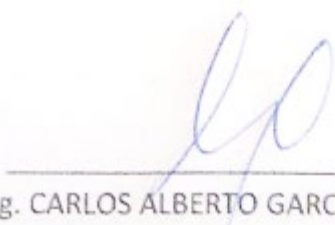
- OECD/Eurostat (2015). Manual de Frascati 2015. Guía para la recopilación y presentación de información sobre la Investigación y el Desarrollo Experimental. Editor: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FECYT, 2018.
- OECD/Eurostat (2018). Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg.
- OECD/Eurostat (2005). Manual de Oslo 2005: Directrices para la Recogida e Interpretación de Información relativa a innovación. OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg. Editor Tragsa 2006. España.
- OSTERWALDER Alexander; PIGNEUR Yves. (2014). Generación de Modelos de Negocio. Editorial Deusto México Año 2014. ISBN: 978-8423427994.
- ROJAS, María de Jesús y Otros. (2015). Nuevos Modelos de Negocio en la era digital. Dosdoce.com. España. ISBN: 978-8494119589.
- ESCORSA Y VALLS (2005). Tecnología e Innovación en la Empresa. Universidad Politécnica de Cataluña. Segunda Edición 2005. Editorial Alfaomega.
- TIDD Joe, BESSANT John and PAVITT Keith (2005) Managing Innovation. Integrating Technological, Market and Organizational Change, Jhon Wiley and Sons. Third Edition
- HOWALDT, J., KALETKA, C., SCHRÖDER, A. & ZIRNGIEBL, M. (2018). Atlas of Social Innovation – New Practices for a Better Future. Sozialforschungsstelle, TU Dortmund University: Dortmund.
- KUNAN Y UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR (2019). Reporte sobre el estado del emprendimiento social y ambiental en el Perú. Recuperado de <http://www.kunan.com.pe/publicaciones-y-recursos/>



9. REVISIÓN

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
NOMBRE: Carlos Alberto García Cortegano	NOMBRE: Carlos González Aspajo	NOMBRE: Manuel Tuesta Moreno
FECHA: 10 / 01 / 2022	FECHA: 11.01.2022	FECHA: 14 / 01 / 2022
FIRMA:  Ing. CARLOS ALBERTO GARCIA CORTEGANO Doctor en Ingeniería de Sistemas	FIRMA:  	FIRMA:  

Iquitos, enero del 2022


 Ing. CARLOS ALBERTO GARCIA CORTEGANO
 Doctor en Ingeniería de Sistemas