

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**



# **SILABO**

**ASIGNATURA: GESTIÓN DE TECNOLOGÍA**

**SEMESTRE ACADÉMICO: 2022-B**

**CALLAO, PERÚ**

**2022-B**

# SILABO

## I. DATOS GENERALES

1.1	Asignatura	: Gestión de Tecnología
1.2	Código	: 1179
1.3	Carácter	: Obligatorio
1.4	Requisito (nombre y cód.)	: 91170
1.5	Ciclo	: X Ciclo
1.6	Semestre Académico	: 2022-B
1.7	Nº Horas de Clase	: 06 horas. Teoría: 04. Práctica: 02
1.8	Nº de Créditos	: 05
1.9	Duración	: 17 semanas. 102 horas
1.10	Modalidad	: Virtual

## II. SUMILLA

La asignatura pertenece al área curricular de estudios específicos, es de naturaleza teórico práctico, tiene por propósito de desarrollar las habilidades en el uso del software, para lograr una gestión basada en procesos y modelización de procesos que permita tomar decisiones en todas las actividades empresariales. Comprende: el software de la empresa, la gestión de procesos, el análisis y diseños de procesos, tecnología BPM, normalización de una base de datos; redes informáticas, indicadores de procesos, calidad y mejoramiento de procesos.

Organiza sus contenidos en las siguientes unidades de aprendizaje: Unidad 1: El software en la empresa y la gestión de procesos

Unidad 2: El análisis y diseño de procesos e indicadores de procesos

Unidad 3: Redes informáticas y tecnología BPMN

Unidad 4: Normalización de una BD y la calidad y mejoramiento de procesos

## III. COMPETENCIA(S) DEL PERFIL DE EGRESO

### 3.1 Competencias generales

Conocer los parámetros de la gestión de la información con capacidad crítica y autocrítica, compromiso ético conducentes a la convivencia en armonía, con responsabilidad social y medio ambiente, iniciativa y espíritu emprendedor.

### 3.2 Competencias específicas

Comprende y aplica conceptos básicos de informática y procedimientos de gestión administrativa en la resolución de problemas y toma de decisiones.

Comprende y aplica el uso de herramientas informáticas para la realización de sus labores académicas y profesionales.

Resuelve problemas de análisis y diseño de sistemas administrativos para el uso de estrategias empresariales, comunicando sus resultados; y, demostrando responsabilidad, respeto y perseverancia.

#### IV. CAPACIDAD (ES)

<b>COMPETENCIAS</b>	<b>CAPACIDADES</b>	<b>ATITUDES</b>
Explicar los conceptos básicos de informática, para buscar, procesar y analizar información procedente de	Capacidad para comunicarse individual y corporativamente en la gestión de información	Valoran la importancia de la informática y la información en la Gestión de la empresa.
Describir el uso de herramientas del análisis y diseño de sistemas	Dominio del análisis y diseño de sistemas de información empresarial para la solución	Valoran la importancia del computador como herramienta de apoyo a
Desarrollar modelos de sistemas en el proceso administrativo	Dominio del manejo de herramientas informáticas SCRUM	Reconocen las posibilidades de las herramientas
Aplicar el uso de tecnologías de información y comunicación gerencial.	Dominio de gestión de estándares de tecnologías de información (GTI, COBIT, ITIL, OPEN VIEW, NTP-ISO/IEC 12207:2016 Ingeniería de Software y	Valoran la importancia de los componentes de calidad en

## V. ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad N°1: PLANIFICACION Y DISEÑO DE LOS SISTEMAS TECNOLÓGICOS EN LA EMPRESA				
Duración: 4 semanas				
Fecha de inicio: 22-08-2022			Fecha de término: 15-09-2022	
Capacidades de la unidad		CE-A	Define los conceptos de la informática y su relación con el software, tecnología e innovación	
		CIF	Analiza las categorías de la tecnología de la información. Incorporar los valores de RS en relación a la tecnología e informática	
PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS				
SEM	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES DE EVALUACIÓN
1	Presentación y entrega del sílabo. Prueba de evaluación diagnóstica. Introducción al ciclo de vida, necesidades y tipos de planificación de los sistemas tecnológicos	Estudia, analiza, interpreta y asimila nuevos conocimientos. Desarrolla la prueba de evaluación diagnóstica. Desarrolla un caso práctico acerca de las tecnologías de información	Muestran seguridad en la interpretación de componentes informáticos. Comprende el significado del proceso administrativo.	Dominio del proceso de Información
2	Evolución de la planificación de los sistemas tecnológicos en la empresa	Estudia, analiza, interpreta y asimila nuevos conocimientos. Identifica los sistemas de información gerencial, así como los elementos de las TI.	Muestran seguridad en la interpretación de componentes informáticos Determina la tipología de las tic.	Capacidad para resolver número de situaciones prácticas
3	Procedimiento de la planificación pasiva de los sistemas tecnológicos en la empresa	Los fundamentos teóricos que están relacionados con el Hardware software y la informática. Define el modelo de negocio y la integración digital.	Valoran los procesos. Demuestra Responsabilidad en el desarrollo de las prácticas	Capacidad para resolver número de situaciones prácticas
4	Diseño de los sistemas tecnológicos en la empresa.	Reconoce y aplica las estrategias online para la empresa.	Da a conocer el control de factores en la gestión empresarial.	CASO DE ESTUDIO EXPUESTO

**Unidad N° 2: PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACION Y OBTENCION DE VENTAJAS COMPETITIVAS**

Duración: 4 semanas

Fecha de inicio: 19-09-2022

Fecha de término: 13-10-2022

Capacidades de la unidad	CE-A	Comprende el proceso de análisis y diseño de sistemas de información empresarial
	CIF	Desarrolla y consolida la información para resolver dilemas de la sistematización de procesos

**PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS**

SEM	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES DE
5	Necesidades, metodologías y herramientas para el análisis y planificación de las tecnologías de la información.	Estudia, analiza, interpreta y aplica nuevos conocimientos sobre el modelador de sistemas	Reconocen la importancia del diseño y aplicación de sistemas en la empresa	Evaluaciones de los tres componentes. Conceptual. Procedimental. Actitudinal.
6	Análisis del impacto estratégico interno de las tecnologías de la información.	Utiliza la herramienta estratégica para analizar las actividades de la empresa e identifica las fuentes de ventaja competitiva.	Reconocen las potencialidades y limitaciones de la tecnología de la información a través de ordenadores.	Evaluaciones de los tres componentes. Conceptual. Procedimental. Actitudinal.
7	Análisis del impacto estratégico externo de las tecnologías de la información. Procedimiento de identificación de oportunidades y planeación estratégica de las tecnologías de la información.	Utiliza las nuevas tecnologías de gestión del conocimiento en la empresa. Implementa reglas para la implementación de la estrategia digital según el estado de la empresa.	Valoran la aplicación de procesos y modelos empresariales	CASO DE ESTUDIO EXPUESTO

8	<b>EXAMEN PARCIAL</b>			
<b>Unidad N° 3: IMPLANTACIÓN DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y EL CAMBIO ORGANIZATIVO</b>				
Duración: 4 semanas				
Fecha de inicio: 17.10.2022			Fecha de término: 10.11.2022	
Capacidades de la unidad		CE-A	Experimenta el manejo de herramientas informáticas	
		CIF	Compara los modelos empresariales de la informática. Contribuye y valora las actividades solidarias del aprendizaje	
<b>PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS</b>				
SEM	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES
9	Implantación de las tecnologías de la información.	Explica los nuevos conceptos de Planeamiento Estratégico en TI, sus objetivos y	Identifica los elementos para el levantamiento de datos. De las TI	Evaluaciones de los tres componentes. Conceptual. Procedimental. Actitudinal.
10	Mantenimiento de las tecnologías de la información. La tecnología de la información como cambio organizativo. Fundamentos de la estructura organizativa	Estudia, analiza, interpreta y aplica nuevos conocimientos de la informática. Reconoce al departamento de SI como soporte para la toma de decisiones en la empresa.	Analiza el proceso de observación mediante las nuevas tecnología	Evaluaciones de los tres componentes. Conceptual. Procedimental. Actitudinal.
11	Impacto de las tecnologías de la información en la estructura de la empresa.	Diseña un cuadro comparativo entre la planeación estratégica y la estrategia digital. Estudia, analiza, interpreta y aplica	Monitoreo III: Presentación de un esquema de redacción del informe final de las SI/ TIC	Evaluaciones de los tres componentes. Conceptual. Procedimental. Actitudinal.
12	Las Redes Interorganizativas y el Teletrabajo	Aplica las reglas estratégicas en un caso práctico.	Aprende de las experiencias de una empresa digital	CASO DE ESTUDIO EXPUESTO

**Unidad N°4: SEGURIDAD, ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y AUDITORIA DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

Duración: 4 semanas

Fecha de inicio: 14.11.2022

Fecha de término: 08.12.2022

Capacidades de la unidad

CE-A

Conocer y desarrollar los procesos de gestión de estándares en tecnologías de información

CIF

Argumenta los modelos. Expone y dialoga los valores empresariales del entorno

**PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS**

<b>SEM</b>	<b>CONTENIDO CONCEPTUAL</b>	<b>CONTENIDO PROCEDIMENTAL</b>	<b>CONTENIDO ACTITUDINAL</b>	<b>INDICADORES</b>
13	La Seguridad y la gestión de la Seguridad de las tecnologías de la información.	Estudia, analiza, interpreta y aplica nuevos conocimientos de la Gestión de estándares de tecnologías de información.	Reconocen las potencialidades y limitaciones de la tecnología de la información a través de ordenadores	Evaluaciones de los tres componentes. Conceptual. Procedimental. Actitudinal.
14	Aseguramiento de la calidad y auditoria de las tecnologías de la información.	Conoce la importancia de adoptar un sistema de gestión de la calidad como estrategia para una organización, la misma que garantiza las necesidades del cliente y la calidad del producto.	Presentación del informe final de Investigación sobre las ISOS	Evaluaciones de los tres componentes. Conceptual. Procedimental. Actitudinal
15	Técnicas y contenido de la auditoria de las tecnologías de la información	Ilustra las mejores prácticas ITIL que facilitan servicios de TI de alta calidad en la empresa.	Presentación de un esquema de redacción del informe final sobre las ITIL	CASO DE ESTUDIO EXPUESTO
16	<b>EXAMEN FINAL</b>			
17	<b>EXAMEN SUSTITUTORIO</b>			

## **VI. METODOLOGÍA (según modelo o manejo didáctico del docente)**

La Universidad Nacional del Callao, Licenciada por la SUNEDU tiene como fin supremo la formación integral del estudiante, quien es el eje central del proceso educativo de formación profesional; es así como el Modelo Educativo de la UNAC implementa las teorías educativas constructivista y conectivista, y las articula con los componentes transversales del proceso de enseñanza – aprendizaje, orientando las competencias genéricas y específicas. Este modelo tiene como propósito fundamental la formación holística de los estudiantes y concibe el proceso educativo en la acción y para la acción. Además, promueve el aprendizaje significativo en el marco de la construcción o reconstrucción cooperativa del conocimiento y toma en cuenta los saberes previos de los participantes con la finalidad que los estudiantes fortalezcan sus conocimientos y formas de aprendizaje y prosperen en la era digital, en un entorno cambiante de permanente innovación, acorde con las nuevas herramientas y tecnologías de información y comunicación.

La Facultad de Ciencias Administrativas de la UNAC, en cumplimiento con lo dispuesto en la Resolución Viceministerial N°085-2020-MINEDU del 01 de abril de 2020, de manera excepcional y mientras duren las medidas adoptadas por el Gobierno con relación al estado de emergencia sanitario, se impartirá educación remota no presencial haciendo uso de una plataforma virtual educativa: espacio en donde se imparte el servicio educativo de los cursos, basados en tecnologías de la información y comunicación (TICs).

La plataforma de la UNAC es el Sistema de Gestión Académico (SGA-UNAC) basado en Moodle, en donde los estudiantes, tendrán a su disposición información detallada de la asignatura: el sílabo, recursos digitales, guía de entregables calificados, y los contenidos de la clase estructurados para cada sesión educativa. El SGA será complementado con las diferentes soluciones que brinda Google Suite for Education y otras herramientas tecnológicas multiplataforma.

Las estrategias metodológicas didáctica para el desarrollo de las sesiones teóricas y prácticas permiten dos modalidades de aprendizaje en los estudiantes se dan a través de:

- a) Clase dialogante.
- b) Elaboración de presentación de videoconferencias con mapas conceptuales.



c) Elaboración de diagramas de procesos

d) Uso del sistema de proyección multiplataforma (SGA, MOODLE, MEET, CLASSROOM)

## **6.1 Herramientas metodológicas de comunicación síncrona (videoconferencia)**

La modalidad asíncrona es una forma de aprendizaje basado en el uso de herramientas que permiten la comunicación no presencial y en tiempo real entre el docente y los estudiantes.

Dentro de la modalidad sincrónica, se hará uso de:

**Clases dinámicas e interactivas (virtuales):** el docente genera permanentemente expectativa por el tema a través de actividades que permiten vincular los saberes previos con el nuevo conocimiento, promoviendo la interacción mediante el diálogo y debate sobre los contenidos.

**Talleres de aplicación (virtuales):** el docente genera situaciones de aprendizaje para la transferencia de los aprendizajes a contextos reales o cercanos a los participantes que serán retroalimentados en clase.

**Tutorías (virtuales):** Para facilitar la demostración, presentación y corrección de los avances del informe final de investigación.

## **6.2 Herramientas metodológicas de modalidad asíncrona**

Forma de aprendizaje basado en el uso de herramientas que posibilitan el intercambio de mensajes e información entre los estudiantes y el docente en tiempo diferido y sin interacción instantánea.

Dentro de la modalidad asincrónica se hará uso de metodologías colaborativas tales como:

- Aprendizaje Orientado a Proyectos - AOP (virtual): Permite que el estudiante adquiriera conocimientos y competencias mediante la ejecución de su proyecto de investigación, para dar respuesta a problemas del contexto.

- Portafolio de Evidencias Digital: Permite dar seguimiento a la organización y presentación de evidencias de investigación y recopilación de información para poder observar, contrastar, sugerir, incentivar, preguntar.
- Foro de investigación: se realizarán foros de debate, a partir de un reactivo sobre el tema de la sesión de aprendizaje.
- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).
- Aula invertida Retroalimentación
- Desarrollo de casos.
- Panel de discusión.
- Exposición participativa
- Dinámica Grupal.

## **INVESTIGACIÓN FORMATIVA**

Es realizada por los estudiantes en las asignaturas que determine cada escuela profesional de la Universidad Nacional del Callao, en función de los contenidos de las asignaturas que tengan relación directa con los objetivos de la investigación formativa.

Redacción de ejemplo: se promueve la búsqueda de artículos de investigación que sirven para elaborar una monografía sobre la aplicación de las herramientas matemáticas en la investigación en Ingeniería de Alimentos. La exposición grupal de dicho trabajo permitirá conocer el nivel de desarrollo de las habilidades investigativas que ha logrado el estudiante. (Sólo si corresponde a la asignatura).

## **RESPONSABILIDAD SOCIAL**

La Universidad Nacional del Callao, dentro del ámbito educativo, hace frente a su función social respondiendo a las necesidades de transformación de la sociedad a nivel regional y nacional mediante el ejercicio de la docencia, la investigación y la extensión. En esa línea, la responsabilidad social académica de la asignatura consiste en .....

. (Sólo si corresponde a la asignatura).

## VII. MEDIOS Y MATERIALES (RECURSOS)

MEDIOS INFORMÁTICOS	MATERIALES DIGITALES
a) Computadora	b) Diapositivas de clase
c) Internet	d) Texto digital
e) Correo electrónico	f) Videos
g) Plataforma virtual	h) Tutoriales
i) Software educativo	j) Enlaces web
k) Pizarra digital	l) Artículos científicos

## VIII. SISTEMA DE EVALUACIÓN DE ASIGNATURA

**Evaluación diagnóstica:** se debe realizar al inicio de ciclo para determinar los diferentes niveles de conocimientos previos con los que el estudiante llega al curso. Se sugiere usar un cuestionario en línea en base a bancos de preguntas. No es considerada en el promedio de la asignatura.

**Evaluación formativa:** es parte importante del proceso de enseñanza aprendizaje, es permanente y sistemático y su función principal es recoger información para retroalimentar y regular el proceso de enseñanza aprendizaje. Para garantizar el desarrollo de competencias, se sugiere usar recursos e instrumentos mixtos cuantitativos y cualitativos.

Se debe trabajar en base a productos, como proyectos, análisis de casos, portafolios, ensayos, recursos audiovisuales, informes, guías, entre otros. Además, se sugiere usar como instrumentos de evaluación rúbricas, listas de cotejo, fichas de indagación, fichas gráficas, instrumentos de evaluación entre pares, entre otros. □

**Evaluación sumativa:** se establece en momentos específicos, sirve para determinar en un instante específico, el nivel del logro alcanzado, por lo general se aplica para determinar el nivel de conocimientos logrados. Para este tipo de evaluación, se aplica mayormente cuestionarios y pruebas objetivas en cualquier formato. Se sugiere usarse en un porcentaje mínimo dado que solo permiten la medición cuantitativa de los conocimientos.

La evaluación de los aprendizajes se realizará por unidades. Se obtiene mediante la

evaluación de productos académicos por indicador de logro de aprendizaje, cada producto tendrá un peso respecto a la nota de la unidad. Habrá tantas notas parciales como unidades tenga la asignatura. La nota final de la asignatura se obtiene promediando las notas de las unidades.

En cumplimiento del modelo educativo de la universidad, el sistema de evaluación curricular del silabo, consta de cinco criterios (Según Resolución N° 102-2021-CU del 30 de junio del 2021).

- a) Evaluación de conocimientos 45% (Parcial, final y prácticas calificadas)
- b) Evaluación de procedimientos 30% (laboratorios, trabajo de campo) de acuerdo con la naturaleza de la asignatura.
- c) Evaluación actitudinal 10%.
- d) Evaluación de investigación formativa 15% (concretada en el producto acreditable)

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

La ponderación de la calificación (de acuerdo a lo establecido en el sistema de evaluación de la asignatura) será la siguiente:

Cap.	Evaluación (Productos de aprendizaje evaluados con nota)	Evaluación	Siglas	Pesos
1, 2, 3 y 4	PRODUCTO 1	Evaluación Parcial, final, prácticas calificadas	GEC 1	0.45
3	PRODUCTO 2	laboratorios, trabajo de campo	GEC 2	0.30
1 y 2	PRODUCTO 3	Actitudinal	GEC 3	0.10
2 y 3	PRODUCTO 4	Investigación formativa	GEC 4	0.15

**FÓRMULA PARA LA OBTENCIÓN DE LA NOTA FINAL:**

$$NF = (GEC1 \cdot 0.45) + (GEC2 \cdot 0.30) + (GEC3 \cdot 0.10) + (GEC4 \cdot 0.15)$$

## REQUISITOS PARA APROBAR LA ASIGNATURA

De acuerdo a los reglamentos de estudios de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional del Callao, se tendrá a consideración lo siguiente:

- Participación activa en todas las tareas de aprendizaje.
- Asistencia mínima del 70%.
- La escala de calificación es de 0 a 20.
- El estudiante aprueba si su nota promocional es mayor o igual a 11.

La evaluación del aprendizaje se adecua a la modalidad no presencial, considerando las capacidades y los productos de aprendizaje evaluados descritos para cada unidad. Se evalúa antes, durante y al finalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, considerando la aplicación de los instrumentos de evaluación pertinentes.

## IX. FUENTES DE INFORMACIÓN

9.1. Fuentes Básicas: Deben ser las principales que sirvan de base para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Álvarez M. (2011). Desarrollo Ágil con SCRUM. Net Joiz IT. Itzcoalt, Mexico Distrito Federal. Espinosa A., Prieto y Campos B., Prieto (2020). Conceptos de informática. México. Editorial: Serie Schaum, Ed. McGraw-Hill.

Guevara, A.; Abad, M. y otros (2019) Informática aplicada a la gestión de la empresa. Argentina. Editorial: Ed. Pirámide.

Huidobro Moya, José Manuel y Roldán Martínez, David Thomson (2018). La Tecnología e-business, España. Editorial Paraninfo.

ISACA (2018). COBIT 2019: Introducción y metodología. Marco de referencia. [www.isaca.org/COBITuse](http://www.isaca.org/COBITuse). Schaumburg, USA.

Lloris Torres, Prieto (2018). Introducción a la Informática. México. Editorial: McGraw-Hill.

Mc Leod, Raymond (2019). Sistemas de Información Gerencial. México. Editorial Pearson. Morales, Rafael (2016). Fundamentos de BPMN. Una guía básica para el diseño de procesos. Madrid, España. Ediciones Rainer.

9.2. Fuentes Complementarias: Son fuentes alternas que complementan y profundizan el proceso de enseñanza aprendizaje.

Sitio Web: [www.itgi.org](http://www.itgi.org) Estados Unidos de América

<http://www.organizaciones.com.pe>

<http://www.softwareempresarial.org/>

<https://link.springer.com/search?facet-discipline=%22Business+and+Management%22>

9.3. Publicaciones del docente Se incluyen los artículos y proyectos de investigación publicados por el docente y que guardan relación con el curso.

## **X. NORMAS DEL CURSO**

- Normas de netiqueta: Normas que hay que cuidar para tener un comportamiento educado en la red.

Por ejemplo:

Recuerde lo humano – Buena educación - Utilice buena redacción y gramática para redactar tus correos. Evita escribir con mayúscula sostenida porque se interpreta como si estuviera gritando. - Utilizar un lenguaje apropiado para no vulnerar los derechos de tus compañeros. - Evita el uso de emoticones.

- Normas de convivencia□

1. Respeto.

2. Asistencia.

3. Puntualidad.

4. Presentación oportuna de los entregable

Callao, agosto 2022.