



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE INGENIERIA DE SISTEMAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Bellavista, 12 de agosto del 2024

OFICIO N° 136-2024-DAIS-FIIS

Dr. PAUL GREGORIO PAUCAR LLANOS

Decano de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas

Presente. -

ASUNTO: SUMILLA Y SILABOS POR COMPETENCIA PARA
CONCURSO PÚBLICO A PLAZO DETERMINADO

REFERENCIA: RESOLUCION N° 196-2024-CU

De mi consideración

Es grato dirigirme a usted y expresarle un cordial saludo, a la vez remitir a su despacho las Sumillas y el modelo de Sílabos por Competencia de los siguientes cursos:

Gestión de Procesos Tecnológicos. - Sistemas Complejos. - Planeamiento Estratégico. - Realidad Virtual - Ética Profesional y Legislación Informática. - Actividades Culturales. de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas; los cuales deben ser publicados en la página web de la Universidad Nacional del Callao para el concurso público de Docentes a Plazo determinado.

Sin otro particular, reitero a usted mi estima personal.

Atentamente,


DRA/ERIKA JUANA ZEVALLOS VERA
DIRECTORA

Adjunto:

- Sumilla - Anexo 01
- Silabo por competencia - Anexo 02

EJZV/mbmz

CC. 



ANEXO 01

SUMILLAS

GESTIÓN DE PROCESOS TECNOLÓGICOS

Naturaleza:	TEÓRICO PRÁCTICA	Área:	ESPECIALIDAD
Propósito:	Lograr, en el estudiante, competencias y habilidades de crear, gestionar y dirigir procesos TIC, interactivo Alumno-Docente, incidiendo en la identificación, evaluación y control de los procesos existentes en el área de TIC alineado al negocio.		
Unidades temáticas:	1. Repaso de procesos de información 2. Diferencia entre Procesos de negocios y procesos TIC 3. Identificación de los procesos TIC 4. Administración, ejecución y control de los procesos TIC 5. Alineamiento de procesos TIC a las estrategias de la empresa 6. Casos 7. Trabajos de aplicación		

SISTEMAS COMPLEJOS

Naturaleza:	TEÓRICO PRÁCTICA	Área:	ESPECIALIDAD_ELECTIVO
Propósito	El propósito es crear en el estudiante la capacidad de entendimiento de la complejidad, sus causas, variables involucradas, entornos asociados, su interacción y su respectivo modelo de solución.		
Unidades temáticas	1. Introducción a la información, procesos, modelos 2. Introducción a modelos matemáticos 3. Pensamiento complejo 4. Modelación de sistemas complejos 5. Análisis de la complejidad de los sistemas blandos 6. Técnicas y métodos estadísticos 7. Teoría de decisiones 8. Casos y trabajo de investigación		



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE INGENIERIA DE SISTEMAS
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

REALIDAD VIRTUAL

Naturaleza:	TEÓRICO PRÁCTICA	Área:	ESPECIALIDAD_ELECTIVO
Propósito	Proporcionar a los estudiantes los conocimientos teóricos y prácticos para diseñar e implementar entornos para la Realidad Virtual, siendo las más importantes Head Tracking, el Motion Tracking y el Eye Tracking.		
Unidades temáticas:	1. Pasado, presente y futuro. 2. Motor de diseño y desarrollo, periféricos para al Realidad Virtual. 3. Instalación y configuración de nuestro Workspace. 4. El diseño, parte fundamental. 5. Usos de los SDK y desarrollo de nuevos asset's. 6. Creación de proyecto ejemplo. 7. Distribución y posicionamiento de nuestros proyectos.		

PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE SISTEMAS

Naturaleza:	TEÓRICO PRÁCTICA	Área:	ESPECIALIDAD_ELECTIVO
Propósito	incorporar al alumno al entorno de gestión empresarial, de tal forma que pueda conocer el proceso administrativo en lo que concierne al planeamiento estratégico, y al plan de sistemas, herramientas presentes en toda organización, y de las cuales se ha considerado los puntos más importantes y resaltantes en nuestro medio		
Unidades temáticas:	1. Introducción a la información, procesos y modelos 2. Conceptos de metas, objetivos, misión y Visión 3. Herramientas colaborativas 4. Sistemas de información 5. Cadena de valor 6. Herramientas de análisis estratégico. Desarrollo de casos		

ÉTICA PROFESIONAL Y LEGISLACIÓN INFORMÁTICA

Naturaleza	TEÓRICO PRÁCTICA	Área:	ESTUDIO GENE RAL
Propósito	El propósito fundamental de la asignatura es que los estudiantes manejen, en un nivel de competencia, un conocimiento suficiente para su desarrollo profesional. Para este fin, la asignatura se desarrollará, inicialmente exponiéndolos conceptos generales aplicables a la ética profesional y al Derecho en General, finalizando con los temas específicos que sean aplicables al campo dela Informática		



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE INGENIERIA DE SISTEMAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Unidades temáticas	1. <i>Ética, Ética y Moral, ética como amor propio, ética e ingeniería, medidas extremas.</i> 2. La cuestión de la responsabilidad y la tecnología. 3. Los ingenieros, la responsabilidad profesional y la ética 4. El ingeniero frente a la ética y a la técnica. 5. Ética y moral profesional, ética y la ecología 6. <i>Derecho, Informática y los contratos</i> 7. Las Sociedades Informáticas y sus Modalidades. 8. <i>La protección jurídica del SW y los delitos informáticos</i> 9. La informática jurídica, La Pornografía en la internet y los Certificados digitales
--------------------	---

Ciclo:	Primero				Nº1
Código:	ISEG105				
Nombre:	ACTIVIDADES CULTURALES				
Credito:	3				
Pre-requisito:	Ninguno	Código:	Ninguno		
Tipo:	General	Carácter:	Obligatorio		
Modalidad:	Presencial				
Número de horas teoría:	Semestral:	2	Semanal:	4	
Número de horas practica:	Semestral:	2			
Número de horas teoría:	Semestral:				
Número de horas laboratorio:	Semestral:	0			
Sumilla: La asignatura de Actividades Culturales pertenece al área de estudios generales, es de naturaleza teórico práctico y carácter obligatorio. Su propósito es que el estudiante desarrolle los siguientes contenidos: Unidad I: La evolución del arte y la cultura e induce su relación con el desarrollo profesional. Unidad II: Las diferentes manifestaciones culturales humanas Unidad III: Evolución del arte y la cultura e induce su relación con el desarrollo profesional Unidad IV: Las diferentes manifestaciones culturales humanas.					



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE INGENIERIA DE SISTEMAS
*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

ANEXO 02

MODELO DE **SYLLABUS POR** **COMPETENCIA**

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE

ESCUELA PROFESIONAL DE.....



SILABO

ASIGNATURA:

SEMESTRE ACADÉMICO:

DOCENTE:

CALLAO, PERÚ

202...



SILABO

I. DATOS GENERALES

1.1	Asignatura	:
1.2	Código	:
1.3	Carácter	:
1.4	Requisito (nombre y cód.)	:
1.5	Ciclo	:
1.6	Semestre Académico	:
1.7	N° Horas de Clase	: horas semanales
1.8	N° de Créditos	:
1.9	Duración	:
1.10	Docente	:
1.10	Modalidad	:

II. SUMILLA

La asignatura (incluya el nombre) pertenece a.....(Debe incluir el área a la que pertenece la asignatura: Estudios Generales/ específico/ especialidad), es de naturaleza (teórica, teórico-práctico, práctica, teórico experimental) y de carácter (Obligatorio o electivo). Tiene como propósito(incluir como contribuye con el perfil de egreso). El contenido se organiza por unidades: (nombres de las unidades de aprendizaje a desarrollar, se transcribe del plan de estudios).

III. COMPETENCIA(S) DEL PERFIL DE EGRESO

3.1 Competencias generales

CG1. Comunicación.

Transmite información que elabora para difundir conocimientos de su campo profesional, a través de la comunicación oral y escrita, de manera clara y correcta; ejerciendo el derecho de libertad de pensamiento con responsabilidad.

CG2. Trabaja en equipo.

Trabaja en equipo para el logro de los objetivos planificados, de manera colaborativa; respetando las ideas de los demás y asumiendo los acuerdos y compromisos.

CG3. Pensamiento crítico.

Resuelve problemas, plantea alternativas y toma decisiones, para el logro de los objetivos propuestos; mediante un análisis reflexivo de situaciones diversas con sentido crítico y autocrítico y asumiendo la responsabilidad de sus actos.

(No necesariamente las asignaturas deben trabajar las 3 competencias generales. Recordar que todo lo que se colocar debe ser evaluado con evidencias).

3.2 Competencias específicas

Son aquellas específicas de la profesión, especialización y perfil laboral para las que se prepara al estudiante. Describen conocimiento de índole técnico vinculado a un cierto lenguaje o función productiva. Estas competencias están suscritas en el plan de estudios de cada carrera profesional.

En este punto se debe especificar a cuál de las competencias específicas de la carrera aporta el curso (se transcribe del currículo del programa).

IV. CAPACIDAD (ES)

Verbo de Acción + Objeto de actuación o Tema + Condiciones de realización + Finalidad

C1.

C2.

C3.

C4.

V. ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD DE APRENDIZAJE N°			
Inicio..... Termina.....			
LOGRO DE APRENDIZAJE			
Capacidad:			
Producto de aprendizaje:			
No. Sesión Horas Lectivas	Temario/Actividad	Indicador (es) de logro	Instrumento de evaluación
SESION 1			
SESION 2			
SESION 3			
SESION 4			
.			
.			
.			
.			

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..... 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:

5.1 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.

(Si la asignatura desarrolla laboratorios presenciales, el docente precisará las estrategias a emplear).

5.2 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

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)

Se sugiere

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 40% (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)
- e) Evaluación de proyección y responsabilidad social universitaria 5%

(Las ponderaciones de estos cinco criterios de evaluación se aplican solo a los sílabos de las asignaturas que contemplan Investigación Formativa y responsabilidad social universitaria.

En los casos de asignaturas que no incluyen Investigación Formativa, la ponderación del criterio de evaluación de conocimientos será de 55%.

En los casos de asignaturas que no incluyen responsabilidad social universitaria, la ponderación del criterio de evaluación de conocimientos será de 55%.

En los casos de asignaturas que no incluyen investigación formativa ni responsabilidad social universitaria, la ponderación del criterio de evaluación de conocimientos será de 60%).

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	Parcial, final, prácticas calificadas	GEC 1	0.40
3 y 4	PRODUCTO 2	laboratorios, trabajo de campo	GEC 2	0.30
1 y 2	...	Actitudinal		0.10
2, 3 y 4	...	Investigación formativa		0.15
1, 2 y 3	...	Responsabilidad social universitaria		0.05

FÓRMULA PARA LA OBTENCIÓN DE LA NOTA FINAL:

$$NF= (GEC1*0.40) + (GEC2*0.30) + (GEC3*0.10) + (GEC4*0.15) + (GEC5*0.05)$$

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

Indicar las fuentes de información bibliográfica (los textos básicos y complementarios) y electrónica que el alumno debe disponer para el desarrollo de la asignatura, con una antigüedad de cinco años como máximo. Citarlos según norma de la Asociación de Psicólogos Americanos (APA), versión 7.



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

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

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 entregables.