



UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION



SÍLABO POR COMPETENCIAS

CURSO: Sistemas Operativos

DOCENTE: Mg. Elvi Renee Bazalar Ganoza





UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

SÍLABO DE Sistemas Operativos

I. DATOS GENERALES

| | |
|--|--|
| Línea de Carrera | Cursos Comunes Profesionales |
| Semestre Académico | 2026-1 |
| Código del Curso | 405 |
| Créditos | Cuatro (4) |
| Horas Semanales | Hrs. Totales: 4 Teóricas: 2 Practicas: 2 |
| Ciclo | VII |
| Sección | A |
| Apellidos y Nombres del Docente | BAZALAR GANOZA ELVI R. |
| Correo Institucional | ebazalar@unjfsc.edu.pe |
| N° de Celular | 960665948 |

II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso consta de Teoría y Práctica. La parte teórica está orientada a brindar al estudiante una idea clara de los fundamentos de la operación de los Sistemas Informáticos y de la forma en la que los Sistemas Operativos llevan a cabo la administración de los recursos del sistema. Asimismo, se ocupa de afirmar los conocimientos teóricos con la presentación de casos hipotéticos y/o reales en los que se vea la aplicación de las diferentes técnicas estudiadas.





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

| | CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA | NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA | SEMANAS |
|-------------------|--|--|----------------|
| UNIDAD I | Identifica los Fundamentos Básicos de los Sistemas Operativos y su estructura. | Introducción a los Sistemas Operativos | 1-4 |
| UNIDAD II | Reconoce la Gestión de Procesos en los Sistemas Informáticos. | Gestión de Procesos | 5-8 |
| UNIDAD III | Reconoce la Gestión de memoria en los Sistemas Informáticos. | Gestión de memoria | 9-12 |
| UNIDAD IV | Aplica los conceptos de gestión de archivos a la resolución de problemas relacionadas con su especialidad. | Gestión de Archivos | 13-16 |





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

| NÚMERO | INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO |
|--------|--|
| 1 | Identifica los elementos y la importancia de Introducción a la Informática. |
| 2 | Identifica los elementos y la importancia de Introducción a los Sistemas Operativos. |
| 3 | Identifica los elementos y la importancia de los SO y su Relación con el hardware. |
| 4 | Desarrolla aplicaciones haciendo los conceptos de procesos. |
| 5 | Identifica los elementos y la importancia de la Gestión de Hilos. |
| 6 | Identifica los elementos y la importancia de la Concurrencia y Bloqueos Mutuos. |
| 7 | Identifica los elementos y la importancia de la Planificación de Procesos. |
| 8 | Desarrolla aplicaciones haciendo uso de la Gestión de Procesos. |
| 9 | Identifica los elementos y la importancia de la Asignación de la memoria. |
| 10 | Identifica los elementos y la importancia de la Segmentación y Paginación. |
| 11 | Identifica los elementos y la importancia de la memoria Virtual. |
| 12 | Desarrolla aplicaciones haciendo uso de la Gestión de la Memoria. |
| 13 | Identifica los elementos y la importancia de la Organización de Archivos. |
| 14 | Identifica los elementos y la importancia de los Sistemas de Archivos. |
| 15 | Identifica los elementos y la importancia de los Sistemas de Archivos. |
| 16 | Desarrolla aplicaciones haciendo uso de la Gestión de Archivos. |





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

V.- DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS:

| CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I: Introducción a los Sistemas Operativos | | | | | |
|--|----------------------------------|--|--|---|---|
| Semana | Contenidos | | | Estrategia didáctica | Indicadores de logro de la capacidad |
| | Cognitivos | Procedimental | Actitudinal | | |
| 1 | Introducción a la Informática | Elabora aplicación haciendouso Maquina de Turing | Discute en equipo los aspectos de la MT | Expositiva (Docente/Alumno) Debate dirigido (Discusiones) ➤ Foros, Chat Lecturas ➤ Uso de repositorios digitales ➤ Lluvia de ideas (Saberes previos) Foros, Chat | Aplica los principios deMT |
| 2 | Sistemas Operativos | Elabora aplicaciones con LP debajo nivel | Reflexiona acerca de los SO | | Aplica los principios del SO. |
| 3 | SO y su relación con el Hardware | Elabora aplicaciones con LP debajo nivel | Reflexiona acerca de losSO y el Hardware | | Aplica los principios de losSO y el Hardware. |
| 4 | Proyecto con SO | Elabora, analiza un caso aplicativo | Valora el uso de SO | | Discute los resultados delProyecto con SO. |
| EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA | | | | | |
| EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS | | EVIDENCIA DE PRODUCTO | | EVIDENCIA DE DESEMPEÑO | |
| <ul style="list-style-type: none"> Estudios de Casos Cuestionarios | | <ul style="list-style-type: none"> Trabajos individuales y/o grupales Soluciones a Ejercicios propuestos | | <ul style="list-style-type: none"> Comportamiento en clase. | |





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II : Gestión de Procesos

| Semana | Contenidos | | | Estrategia didáctica | Indicadores de logro de la capacidad |
|--|---------------------------------|--|--|---|---|
| | Cognitivos | Procedimental | Actitudinal | | |
| 5 | Gestión de Procesos e Hilos. | Elabora aplicación con Procesos e Hilos. | Valora el uso de lasProcesos e Hilos | Expositiva (Docente/Alumno) Debate dirigido (Discusiones) ➤ Foros, Chat Lecturas ➤ Uso de repositorios digitales ➤ Lluvia de ideas (Saberes previos) Foros, Chat | Aplica los principios de Procesos e Hilos |
| 6 | Concurrencia y Bloqueos Mutuos | Elabora aplicaciones con Concurrencia | Reflexiona acerca de la Concurrencia | | Aplica los principios de la Concurrencia. |
| 7 | Planificación de Procesos | Elabora aplicaciones con PP | Reflexiona acerca del PP | | Aplica los principios delPP. |
| 8 | Proyecto de Gestión de Procesos | Elabora, analiza un caso aplicativo | Valora el uso de los proyectos con la GP | | Discute los resultados delProyecto con GP |
| EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA | | | | | |
| EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS | | EVIDENCIA DE PRODUCTO | | EVIDENCIA DE DESEMPEÑO | |
| <ul style="list-style-type: none"> Estudios de Casos Cuestionarios | | <ul style="list-style-type: none"> Trabajos individuales y/o grupales Soluciones a Ejercicios propuestos | | <ul style="list-style-type: none"> Comportamiento en clase. | |

Unidad Gestión de Procesos
Didáctica II:





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

| CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III : Gestión de memoria | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|
| Semana | Contenidos | | | Estrategia didáctica | Indicadores de logro de la capacidad |
| | Cognitivos | Procedimental | Actitudinal | | |
| 9 | Asignación de Memoria | Elabora aplicación haciendo uso de la Asignación de Memoria | Valora el uso de la Asignación de la Memoria | Expositiva (Docente/Alumno) Debate dirigido (Discusiones) ➤ Foros, Chat Lecturas ➤ Uso de repositorios digitales ➤ Lluvia de ideas (Saberes previos) Foros, Chat | Aplica los principios la Asignación de la Memoria. |
| 10 | Segmentación y Paginación | Elabora aplicaciones con Segmentación y Paginación. | Reflexiona acerca de la Segmentación y Paginación | | Aplica los principios de Segmentación y Paginación. |
| 11 | Memoria Virtual | Elabora aplicaciones con Memoria Virtual. | Reflexiona acerca de las Memorias Virtuales | | Aplica los principios de las Memorias Virtuales |
| 12 | Proyecto con Memoria | Elabora, analiza un caso aplicativo | Valora el uso de la Gestión de la Memoria en las aplicaciones | | Discute los resultados del Proyecto aplicando Gestión de la memoria |
| Unidad Didáctica III: | EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA | | | | |
| | EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO | | EVIDENCIA DE PRODUCTO | | EVIDENCIA DE DESEMPEÑO |
| | <ul style="list-style-type: none"> Estudios de Casos Cuestionarios | | <ul style="list-style-type: none"> Trabajos individuales y/o grupales Soluciones a Ejercicios propuestos | | <ul style="list-style-type: none"> Comportamiento en clase. |





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA**


Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

| CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV: Gestión de Archivos | | | | | |
|--|----------------------------------|--|---|--|--|
| Semana | Contenidos | | | Estrategia didáctica | Indicadores de logro de la capacidad |
| | Cognitivos | Procedimental | Actitudinal | | |
| 13 | Organización de archivos | Elabora aplicación haciendo de la Organización de Archivos | Valora el uso de la Asignación de la OA | Expositiva (Docente/Alumno) Debate dirigido (Discusiones) ➤ Foros, Chat Lecturas ➤ Uso de repositorios digitales ➤ Lluvia de ideas (Saberes previos) Foros, Chat | Aplica los principios la Organización de Archivos |
| 14 | Sistemas de Archivos | Elabora aplicaciones con Archivos | Reflexiona acerca de los Sistemas de Archivos | | Aplica los principios de Sistema de Archivos |
| 15 | Sistemas de Archivos II | Elabora aplicaciones con Archivos II | Reflexiona acerca de los Sistemas de Archivos | | Aplica los principios de Sistema de Archivos |
| 16 | Proyecto con Gestión de Archivos | Elabora, analiza un caso aplicativo | Valora el uso de la Gestión de la Gestión de Archivos | | Discute los resultados del Proyecto aplicando Gestión de la Archivos |
| EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA | | | | | |
| EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS | | EVIDENCIA DE PRODUCTO | | EVIDENCIA DE DESEMPEÑO | |
| <ul style="list-style-type: none"> Estudios de Casos Cuestionarios | | <ul style="list-style-type: none"> Trabajos individuales y/o grupales Soluciones a Ejercicios propuestos | | <ul style="list-style-type: none"> Comportamiento en clase. | |



| | | |
|---|---|--|
|  | UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN | FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA |
| Código: FIISI-SI-16 | Versión: 01 | |
| PROCESO: PLANIFICACION | | |

VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Los materiales educativos y recursos didácticos que se utilizarán en el desarrollo del presente curso:

1. MEDIOS ESCRITOS

- Materiales convencionales como separatas, guías de prácticas y pizarra
- Material de apoyo del curso.

2. MEDIOS VISUALES Y ELECTRÓNICOS

- Materiales audiovisuales como videos
- Presentaciones multimedia, animaciones y simulaciones interactivas.
- Servicios telemáticos: sitios web, correo electrónico, chats, foros.

3. MEDIOS INFORMÁTICOS

- Laptop con conexión a internet
- Programas informáticos (CD u on-line) educativos
- Uso de plataformas virtual con fines educativos

VII. EVALUACIÓN

La Evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de conocimiento, de desempeño y de producto.

1. Evidencias de Conocimiento.

La Evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello debemos ver como identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra las refutaciones y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de establecer estrategias, valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis, respuesta a situaciones, etc.

En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples y otras con preguntas abiertas para su argumentación.





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

| 1. EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO | PORCENTAJE | PONDERACION | INSTRUMENTOS |
|---|------------|-------------|---------------------|
| 1. Estudios de Casos • Cuestionarios | 5% | 0.05 | Cuestionario |
| 2. Sustentación oral • Argumentación de la investigación | 7% | 0.07 | Cuestionario |
| 3. Exposiciones de los trabajos, y argumentación | 8% | 0.08 | Cuestionario |
| 4. Exposiciones de los trabajos, y argumentación | 10% | 0.1 | Cuestionario/videos |
| Total Evidencia de Conocimiento | 30% | 0.3 | |

2. Evidencia de Desempeño.

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.

| 2. EVIDENCIA DEL DESEMPEÑO | PORCENTAJE | PONDERACION | INSTRUMENTOS |
|--|------------|-------------|--|
| 1. Presentación oportuna del trabajo | 5% | 0.05 | Responsabilidad en la entrega de avances de los proyectos formativos |
| 2. Formular un procedimiento para hacer el mejor planteamiento de la solución posibles. | 15% | 0.15 | |
| 3. Discriminar las soluciones posibles y propone una solución la que permite resolver el problema. | 10% | 0.1 | |
| Total Evidencia del Desempeño | 30% | 0.3 | |

3. Evidencia de Producto.

Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación.

La evaluación de producto de evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final.

Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.

| 3. EVIDENCIA DEL PRODUCTO | PORCENTAJE | PONDERACION | INSTRUMENTOS |
|---|------------|-------------|---|
| 1. Presentación del primer avance del proyecto formativo. | 5% | 0.05 | Trabajo impreso de acuerdo al formato establecido |
| 2. Contenido de forma y fondo | 20% | 0.2 | |
| 3. Aportes hechos al trabajo | 15% | 0.15 | |
| Total Evidencia del Producto | 40% | 0.4 | |





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

| VARIABLES | PONDERACIONES | UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS |
|----------------------------|---------------|---|
| Evaluación de Conocimiento | 30 % | El ciclo académico comprende 4 |
| Evaluación de Producto | 35% | |
| Evaluación de Desempeño | 35 % | |

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4)

$$PF = \frac{PM1 + PM2 + PM3 + PM4}{4}$$

CRONOGRAMA ACADEMICO

CRONOGRAMA DE REGISTRO DE DATOS EN EL SISTEMA

SEMESTRE ACADÉMICO: 2026-1

| Descripción del Proceso | Fecha de Inicio | Fecha de Finalización |
|--|-----------------|-----------------------|
| Registro de Evaluaciones del Primer Parcial | 25-05-2026 | 31-05-2026 |
| Registro de Evaluaciones del Segundo Parcial | 20-07-2026 | 26-07-2026 |
| Registro de Exámen Sustitutorio | 26-07-2026 | 26-07-2026 |
| Registro de Evaluación Primer Módulo | 27-04-2026 | 03-05-2026 |
| Registro de Evaluación Segundo Módulo | 25-05-2026 | 31-05-2026 |
| Registro de Evaluación Tercer Módulo | 22-06-2026 | 28-06-2026 |
| Registro de Evaluación Cuarto Módulo | 20-07-2026 | 26-07-2026 |

VIII. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS WEB

UNIDAD DIDACTICA I:

- Wolf, Gunnar (2015), Fundamentos de sistemas operativos – Primera edición. – México D.F.
 - ANDREW S. TANENBAUM (2015), Modern Operating Systems, 4ta edición, Pearson

UNIDAD DIDACTICA II:

- Wolf, Gunnar (2015), Fundamentos de sistemas operativos – Primera edición. – México D.F.
 - ANDREW S. TANENBAUM (2015), Modern Operating Systems, 4ta edición, Pearson





UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

UNIDAD DIDACTICA III:

- Bellido Quintero, Enrique (2013), Instalación y actualización de sistemas operativos, Editorial CEP, S.L.
- Bellido Quintero, Enrique (2013), Instalación y configuración de sistemas operativos, Editorial CEP, S.L

UNIDAD DIDACTICA IV:

- Bellido Quintero, Enrique (2013), Instalación y actualización de sistemas operativos, Editorial CEP, S.L.
- Bellido Quintero, Enrique (2013), Instalación y configuración de sistemas operativos, Editorial CEP, S.L



Ing. Elvi R. Bazalar Ganoza
Docente auxiliar

Huacho, marzo, 2026