



UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 03

PROCESO: PLANIFICACION



MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO POR COMPETENCIAS

CURSO: Electricidad y Magnetismo

DOCENTE: Ing. Noé Huamán Tena



UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 03

PROCESO: PLANIFICACION

SÍLABO DE

ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	Ingeniería Industrial
Semestre Académico	2026-I
Código del Curso	36252
Créditos	4
Horas Semanales	Hrs. Totales: _X_ Teóricas _X_ Practicas _X_
Ciclo	III
Sección	A
Apellidos y Nombres del Docente	Huamán Tena, Noe
Correo Institucional	nhuaman@unjfsc.edu.pe
N° de Celular	987931341

II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO

La Electricidad y Magnetismo: Fundamentos de la corriente: estática, cinética, la generación del magnetismo su aplicación a través de la historia del desarrollo industrial.

La materia, parte del átomo, tipos de generación de corriente, magnitudes, Ley de Ohm, resistencia eléctrica, coeficiente de resistividad símbolos Eléctricos

Diagramas y croquis, instalaciones visibles, Ley de Kirchhoff, primera y segunda. Potencia eléctrica Ley de Watt, relaciones de las leyes de Ohm y GATT, aplicación mediante prácticas, alarmas, señales, instalaciones eléctricas industriales y electromecánica.

Analizar el proceso de fabricación de máquinas eléctricas para proponer el más conveniente y así elevar la productividad industrial.





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

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

Código: FIISI-SI-16

Versión: 03

PROCESO: PLANIFICACION

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	SEMANAS
UNIDAD I	Identifica las diferentes líneas de carrera de la electricidad y el magnetismo y su importancia en la industria	FUNDAMENTOS DE LA ELECTRICIDAD	1-4
UNIDAD II	Considerando la diversidad de elementos que constituyen un sistema eléctrico de la estática, sirve para identificar cada uno de ellos, especificando su funcionalidad	COMPONENTES ELECTRICOS	5-8
UNIDAD III	Para la identificación de componentes y dispositivos de electricidad y el magnetismo se utiliza diversos instrumentos de medición, así como software especializado, etc.	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	9-12
UNIDAD IV	diversas formas, técnicas y tipos de electromagnetismo donde se construye prototipos de instalación básicos de maquinarias electromecánicas	DISEÑO FRIGORIFICO	13-16

IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

NÚMERO	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Comprende el desarrollo de la industria del electromagnetismo
2	Describe la evolución de la tecnología y su impacto en la sociedad.
3	Identifica los elementos de un sistema electromagnético
4	Clasifica los elementos y sus características electromagnéticas
5	Compara los diferentes tipos de componentes la electricidad y el magnetismo
6	Identifica los tipos de instrumentos de medición y producción artificial industrial





UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 03

PROCESO: PLANIFICACION

7	Selecciona adecuadamente el instrumento apropiado para realizar la medición de un parámetro eléctrico
8	Usa eficientemente los instrumentos de medición y producción eléctrica
9	Usa eficientemente los instrumentos de medición y producción de máquinas eléctrica
10	Construye circuitos y paneles eléctricos impresos
11	Implementa prototipos básicos de circuitos eléctricos
12	Identifica los elementos de máquinas electromecánicas para su montaje o ensamblaje
13	Reconoce los diferentes tipos de electrotecnia, para el suministro magnético de máquinas
14	Se especializa el manejo apropiado de los fluidos eléctricos y suministro de electromecánica
15	Capacidad para el mantenimiento preventivo, predictivo y capital de los sistemas eléctrico
16	Se profesionaliza y especializa para las demandas del campo del sistema eléctrico





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

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

Código: FIISI-SI-16

Versión: 03

PROCESO: PLANIFICACION

eléctrica, generación a partir de la materia.

electromagnetismo

**EVALUACIÓN DE LA UNIDAD
DIDÁCTICA**

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS

- Estudios de Casos
- Cuestionarios

EVIDENCIA DE PRODUCTO

- Trabajos individuales y/o grupales
- Soluciones a Ejercicios propuestos

EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

- Comportamiento en clase virtual y chat





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

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

Código: FIISI-SI-16

Versión: 03

PROCESO: PLANIFICACION

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II:						
SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL			
UNIDAD DIDÁCTICA II:	5	1. Fundamentos de la generación de magnetismo eléctricos	1. Descripción y medición de magnitudes en la tecnología de la electrotecnia	1. Calcula los parámetros a través de los aparatos y señales de automatización eléctrica	Expositiva (Docente/Alumno) • Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) <input type="checkbox"/> Foros, Chat Lecturas • Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) <input type="checkbox"/> Foros, Chat	Identifica los elementos, órganos y, piezas de un circuito eléctrico Clasifica los elementos de un circuito y sus características Compara los diferentes tipos de componentes de la electricidad y el magnetismo.
	6	2. Equipos y Componentes basados en la ley de Ohm.	2. Descripción de la secuencia tecnológica de la Intensidad, El voltaje y el amperaje.	2. Reconoce los diferentes tipos de sistemas de generación de la electricidad		
	7	3. Reconoce los diferentes Coeficiente de resistividad, símbolos Eléctricos y magnéticos	3. Descripción del condensador, resistencias, tipos y sus diagramas característicos	3. Reconoce los diferentes tipos de elementos y maquinarias para la producción		
	8	4. Diagramas y Dispositivos de maquinarias electromecánicas y magnéticas	4. Reconocimiento y descripción de dispositivos electromagnéticas	4. Identifica los diferentes tipos de maquinarias eléctricas		
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 		<input type="checkbox"/> Comportamiento en clase virtual y chat		





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

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

Código: FIISI-SI-16

Versión: 03

PROCESO: PLANIFICACION



CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III:						
SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL			
UNIDAD DIDÁCTICA III:	9	1, tipos, características, usos y manejo del electromagnetismo	1. Descripción y usos de la electricidad y el magnetismo a través del desarrollo de un examen	1. Realiza mediciones de parámetros constructivos de las diferentes tecnologías eléctrica	Expositiva (Docente/Alumno) <ul style="list-style-type: none"> • Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) <input type="checkbox"/> Foros, Chat Lecturas <ul style="list-style-type: none"> • Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) <input type="checkbox"/> Foros,	Identifica los tipos de instrumentos de medición <u>Selecciona adecuadamente</u> el instrumento apropiado para realizar la medición de un parámetro electromecánico Usa eficientemente los instrumentos de producción
	10	2. La electromagnética, sus características y métodos de obtención de prototipos	2. Descripción del proceso de máquinas electromagnéticas	2. Identifica y Selecciona las características de la tecnología		
	11	3. instrumentos para medir el fluido electromagnético y sus características	3. Descripción de la pinza amperimétrica su importancia en la medición de parámetros eléctricos.	3. Realiza mediciones de la producción electromagnética por la ley de Watt.		
	12	4. Observación del principio de funcionamiento de las maquinarias electromagnéticas	4. Describe el diseño, montaje y explotación en una maquina en la empresa visita	4. Realiza mediciones virtuales en circuitos eléctricos de la empresa visitada		
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 		<input type="checkbox"/> Comportamiento en clase virtual y chat		



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

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

Código: FIISI-SI-16

Versión: 03

PROCESO: PLANIFICACION

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV:					
SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
13	1.. Diseño de instalaciones eléctricas	1. Aplica técnicas y parámetros de diseño de instalaciones eléctricas	1.. Selecciona la técnica adecuada para el diseño de circuito magnéticos	Expositiva (Docente/Alumno) • Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) <input type="checkbox"/> Foros, Chat Lecturas • Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) • Foros, Chat	Desarrolla diagramas para circuitos impresos Construye Ciclos criogénicos impresos Implementa <u>prototipos</u> básicos de ciclos criogénicos
14	2. Elaboración de diseño e instalaciones electromagnéticas	2. Construye instalaciones electromagnéticas impresos básicos y de avanzada	2. Construye diagramas electromagnéticas impresos básicos y de avanzada virtuales		
15	3. Implementación de prototipo en maquinarias electromecánicas	3. Ensambla componentes en una máquina eléctrica	3. Realiza la adhesión de componentes mediante el proceso de montaje de máquina		
16	4. Presentación de prototipo. electromecánicas	4. Elabora informe de prototipo implementado 1	4. Explica el funcionamiento de prototipo implementado.		
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 		<input type="checkbox"/> Comportamiento en clase virtual y chat	





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

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

Código: FIISI-SI-16

Versión: 03

PROCESO: PLANIFICACION

TERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Se utilizarán todos los materiales y recursos requeridos de acuerdo a la naturaleza de los temas programados. Básicamente serán:

1. MEDIOS Y PLATAFORMAS

VIRTUALES

- Casos prácticos
- Pizarra interactiva
- Google Meet
- Repositorios de datos

2. MEDIOS INFORMATICOS:

- Computadora
- Tablet
- Celulares
- Internet.

I. 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: 03

PROCESO: PLANIFICACION

1. EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO	PORCENTAJE	PONDERACION	INSTRUMENTOS
UNIDAD I Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de los métodos de investigación.	5%	0.05	Cuestionario
UNIDAD II Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de los proyectos de investigación en tecnología.	7%	0.07	Cuestionario
UNIDAD III Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de la investigación en ingeniería	8%	0.08	Cuestionario
UNIDAD IV Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de los informes científicos. Se incluirán en la evaluación mínimo dos videos.	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 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	15%	0.15	
3. Aportes hechos al trabajo	15%	0.15	
Total Evidencia del Producto	35%	0.35	





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

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

Código: FIISI-SI-16

Versión: 03

PROCESO: PLANIFICACION

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 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.	15%	0.15	
Total Evidencia del Desempeño	35%	0.35	



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)

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



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

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

Código: FIISI-SI-16

Versión: 03

PROCESO: PLANIFICACION

CRONOGRAMA ACADEMICO 2026-1

ACTIVIDADES DE LA FACULTAD		DEL	AL
13	Programación de cursos del semestre académico en el sistema de INTRANET	01/12/2025	05/12/2025
14	Distribución de Carga Lectiva (Asamblea de docentes)	10/12/2025	12/12/2025
15	Ingreso de Carga Lectiva al sistema (Jefe de Departamento Académico)	15/12/2025	19/12/2025
16	Ingreso y publicación de horarios en el sistema (Director de Escuela)	22/12/2025	26/12/2025
17	Entrega obligatoria bajo responsabilidad su(s) sílabo (sílabos) al Director del Departamento Académico	02/03/2026	27/03/2026
18	El docente responsable comenta el sílabo de las asignaturas a su cargo	PRIMER DÍA DE CLASES	
EVALUACIONES DEL SEMESTRE ACADÉMICO		DEL	AL
Módulo I		20/04/2026	24/04/2026
Módulo II - I PARCIAL (Plan por Objetivos)		18/05/2026	22/05/2026
Módulo III		15/06/2026	19/06/2026
Módulo IV - II PARCIAL (Plan por objetivos)		13/07/2026	17/07/2026
Examen Sustitutorio (Plan por Objetivos)		17/07/2026	
INGRESO DE NOTAS AL SISTEMA		DEL	AL
Módulo I		27/04/2026	03/05/2026
Módulo II - I PARCIAL (Plan por objetivos)		25/05/2026	31/05/2026
Módulo III		22/06/2026	28/06/2026
Módulo IV - II PARCIAL (Plan por objetivos)		20/07/2026	26/07/2026
FINALIZAR Y GENERAR ACTA POR EL DOCENTE RESPONSABLE DEL CURSO A CARGO		20/07/2026	26/07/2026
IMPRESIÓN Y FIRMA DE ACTAS POR PARTE DE: ORAA Y DOCENTE DE CURSO		20/07/2026	27/07/2026
Al finalizar cada Módulo y/o Parcial el Director de Escuela Profesional Informa al Decano el incumplimiento de los docentes sobre el ingreso de notas al sistema, en sus dos modalidades.			
Inicio y término de clases		30/03/2026	17/07/2026

II. BIBLIOGRAFÍA

7.1. Fuentes Documentales

- Revistas científicas
- Trabajos de investigación científicas
- Videos de descubrimientos de la especialidad
- Tratados convenciones

7.2. Fuentes Bibliográficas

- 1 F. Sokolov. P. Uslov. Mecánica Industrial. Ed. MIR 1993, 8 edición
- 2 Salvador Peralta Tupia Electricidad Editor SPT 1992
- 3 A.S. Kasatkin, Fundamentos de Electrotecnia Moscú Editorial MIR 1980
- 4 Coyne. Electricidad Práctica Aplicada Mexico Edit. UTEHA. 1993
- 5 Dewes, Chester L. Electricidad Industrial España. Edit. Reverte 1972
- 6 G.S. Pisarenko. B.A. Agariev. A. L. Kvitka. B.G. Popkov. E.S. Umanskii. Resistencia de Materiales. Edit. Alta Escuela Moscú 1996.
- 7 Pauli. Juan, Instalaciones Eléctrica de Alumbrado. España, Edit. SINTIS 1999
- 8 Jhon R. Nuff, Fundamento de corriente Alterna, Edit. Diana S: A: México, D.F. 1982
- 8 Enciclopedia Autodidacta OCÉANO. Ciencia y tecnología Tom. 4 1995.
- 9 Van Valkenburgh Electricidad Básica. Edit. Bell, S.A. Buenos Aires. 1999
- 10 J. Remires, Vásquez Instalaciones Eléctricas, Edit.CEAC Barcelona España 1979





UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 03

PROCESO: PLANIFICACION

7.3. Fuentes Hemerográficas

- Textos universitarios y técnicos de la especialidad
- Libros especializados
- Citas y fuentes actualizados
- Fichas de información especializada

7.4. Fuentes Electrónicas

1. https://www.cec.uchile.cl/cinetica/pcordero/todos/EM_E.pdf
2. <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/santiagodecuba/electromagnetismo.pdf>
3. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaEF/article/view/9746>
4. https://catedras.facet.unt.edu.ar/labtel/wpcontent/uploads/sites/99/2019/03/A_puntos-de-Electromagnetismo-I-A.pdf
5. https://www.researchgate.net/publication/317169674_Polo_Sur_-_Experimentos_de_Electromagnetismo
6. https://es.wikipedia.org/wiki/Historia_del_electromagnetismo
7. <https://www.prysmianclub.es/200-anos-de-electromagnetismo-asi-empezo-todo/>
8. https://www.google.com/search?q=textos+de+electromagnetismo&rlz=1C1CHBF_esP_E874PE875&ei=wEvxXteFOK-45OUPxIcz&start=10&sa=N&ved=2ahUKewjX5aGR1pbqAhUvHLkGHcTDDAAQ8tMDegQIDBAu&biw=1366&bih=576



Huacho, 5 de abril del 2026

Ing. Huamán Tena Noé
DNU 273
El profesor



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

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

Código: FIISI-SI-16

Versión: 03

PROCESO: PLANIFICACION

