



UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA
REGIÓN POZA RICA – TUXPAN

ACADEMIA DE ELÉCTRICA

DISEÑO DE PAFIS

Anexo A. Diseño y planeación del PAFI

A) Datos generales

Nombre del PAFI:	Diseño y construcción de equipos y sistemas eléctricos
Programa que avala el PAFI:	Ingeniería eléctrica
Fechas y horarios de las sesiones:	
Experiencia(s) educativa(s) que apoya el PAFI:	Examen general de egreso de la licenciatura Evaluación de proyectos Experiencia recepcional
Especificar academia por área de conocimiento a la que pertenece:	Eléctrica
Nombre del(los) profesor(es) tutor(es) que lo diseñaron:	Dr. García Arellano Cesar M. En C. Frumencio Escamilla Rodríguez
Total, de horas del PAFI:	20
Fecha de elaboración o actualización:	03/03/2022

B) Diseño y planeación

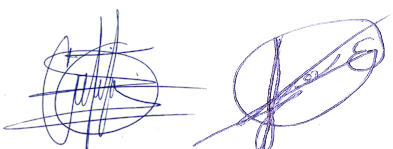
1. Justificación.

Este curso es de apoyo para estudiantes que presentarán el Examen General de Egreso de la Licenciatura (EGEL) de Ingeniería Eléctrica. Adicionalmente este PAFI está alineado a los contenidos que indica la guía del sustentante, contenidos que muchas veces el docente o los alumnos no les dan la importancia dentro de las experiencias educativas por lo tanto será un repaso de esos temas como preparación para el EGEL.

2. Unidad de competencia que fortalecerá.

Está enfocado a fortalecer el diseño y construcción de equipos y sistemas eléctricos, mediante la planeación y especificación, así como la normatividad para la construcción de equipos y sistemas eléctricos

CESAR ALDERON R. 



3. Los saberes teóricos, heurísticos y/o axiológicos que se promoverán y desarrollarán durante el PAFI. Anexo A. Diseño y planeación del PAFI

Saberes Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
Alternativas de diseño de los equipos y sistemas eléctricos • Circuitos equivalentes de equipos y sistemas eléctricos Evaluación costo-beneficio para la adquisición de equipo eléctrico Modelos para la simulación del sistema eléctrico	Recopilación de datos Interpretación de datos Análisis de la información Análisis y crítica de textos en forma oral y/o escrita. Auto aprendizaje. Comprensión y expresión oral y escrita. Generación de ideas. Manejo de buscadores de información. Manejo de procesador de textos.	Colaboración Respeto Tolerancia Responsabilidad Honestidad Compromiso Humanismo. Solidaridad.

4. Perfil del académico que lo podrá impartir.

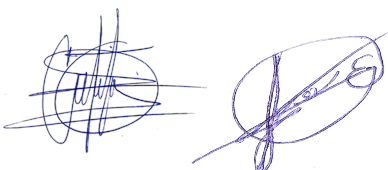
Ingeniero Mecánico Eléctrico o Ingeniero Electricista de preferencia con postgrado afín.

5. Metodología de trabajo.

Se realizarán diez sesiones de 2 horas cada una de forma presencial y/o virtual, logrando así concluir con 20 horas totales del curso.

De aprendizaje	De enseñanza
Búsqueda de fuentes de información Consulta en fuentes de información. Análisis y discusión de casos. Construcción de modelos. Discusiones grupales	Organización de grupos Dirección de prácticas Tareas para estudio independiente Estudio de casos Aprendizaje basado en problemas Retroalimentación

Ceas Alderon R. 



5. Fuentes de información.

Anexo A. Diseño y planeación del PAFI

American National Standards Institute & International Electrical Testing Association (2017). Standard for acceptance testing specifications for electrical power equipment and systems. Estados Unidos. Recuperado de

https://higherlogicdownload.s3.amazonaws.com/NETAWORLD/b556aa55-69b4-41d382c2217458e111eb/UploadedImages/Documents/preview_ansi-neta_ats-2017_e.pdf

Comisión Federal de Electricidad (2003). Procedimiento de pruebas de cables de potencia y accesorios. México: CFE.

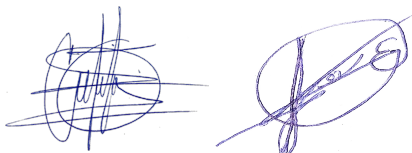
Comisión Nacional del Agua (s.f.). Manual de agua potable, alcantarillado y saneamiento cálculo, estudio y diseño de instalaciones eléctricas. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Recuperado de

<http://cmx.org.mx/wpcontent/uploads/MAPAS%202015/libros/SGAPDS-1-15-Libro16.pdf>.

Institute of Electrical and Electronics Engineers (1993). IEEE Std. 141-1993, IEEE Recommended practice for electric power distribution for industrial plants. Estados Unidos (2 de diciembre de 1993).

Instalaciones eléctricas, Recuperado de: <https://elibro.net/es/lc/bibliotecauv/inicio>

CeUs Alderon R. 



Anexo A. Diseño y planeación del PAFI

A) Datos generales

Nombre del PAFI:	Prácticas de transformadores
Programa que avala el PAFI:	Ingeniería Mecánica Eléctrica
Fechas y horarios de las sesiones:	
Experiencia(s) educativa(s) que apoya el PAFI:	Transformadores y Subestaciones, Transformadores eléctricos
Especificar academia por área de conocimiento a la que pertenece:	Eléctrica
Nombre del(los) profesor(es) tutor(es) que lo diseñaron:	Ing. Ríos Mar Amado Román M. en c. Frumencio escamilla rodríguez
Total, de horas del PAFI:	20
Fecha de elaboración o actualización:	03/03/2022

B) Diseño y planeación

1. Justificación.

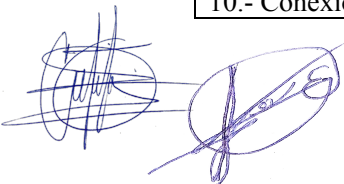
Este curso surge como apoyo a la formación del estudiante en el tema de Transformadores.

2. Unidad de competencia que fortalecerá.

En este curso el estudiante reforzará los conceptos básicos de los transformadores y prácticas que se desarrollaran en el laboratorio de ingeniería de mecánica y eléctrica para la formación del estudiante.

3. Los saberes teóricos, heurísticos y/o axiológicos que se promoverán y desarrollarán durante el PAFI.

Saberes Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
1.- Principios fundamentales del transformador. 2.-Características principales 3.- El Transformador Ideal: Relación de Transformación 4.- Transferencia de Potencia y Condiciones prácticas del Transformador. 5.- Clasificación y tipos de transformador 6.- El Autotransformador. 7.- Transformadores de instrumentos. 8.- Conexiones del Transformador 9.- Conexiones paralelo y serie 10.- Conexiones Trifásicas	Recopilación de datos Interpretación de datos Análisis de la información Análisis y crítica de textos en forma oral y/o escrita. Auto aprendizaje. Comprensión y expresión oral y escrita. Generación de ideas. Manejo de buscadores de información. Manejo de procesador de textos.	Colaboración Respeto Tolerancia Responsabilidad Honestidad Compromiso Humanismo. Solidaridad.



Ceys Alderon R. 

Anexo A. Diseño y planeación del PAFI

4. Perfil del académico que lo podrá impartir.

Licenciatura en Ingeniería Eléctrica, Mecánica Eléctrica preferentemente con maestría y /o doctorado afines al área de conocimiento correspondiente

5. Metodología de trabajo.

Se impartirá de forma híbrida, distribuido en 5 horas de teoría en forma virtual y 15 horas de práctica en forma presencial

De aprendizaje	De enseñanza
Búsqueda de fuentes de información	Organización de grupos
Consulta en fuentes de información.	Dirección de prácticas
Análisis y discusión de casos. Construcción de modelos.	Tareas para estudio independiente
Discusiones grupales	Estudio de casos
	Aprendizaje basado en problemas
	Retroalimentación

5. Fuentes de información.

Chapman, S. J., Máquinas Eléctricas, McGraw - Hill, México 2005, 4ª. Edición

Fitzgerald, A. E., Máquinas Eléctricas, McGraw-Hill, México 2004. 6ª. Edición

Garik, M. L., Whipple, E. E. y Clyde, C. (1992, c1970). Máquinas de Corriente Alterna. CECSA. México.

Kosow, I. L. (1992). Máquinas Eléctricas y Transformadores, (Traducción de Electrical Machinery and Transformers). Barcelona; México: Reverté, 1992.

Nassar, S.A. y Unnewehr, L. F. (1982). Electromecánica y Máquinas Eléctricas, Limusa, México, 1a. Edición

Enríquez Harper Gilberto. 1993 elementos de diseño de subestaciones eléctricas, Limusa, México. Quinta Edición

Enríquez Harper. (1987). El ABC de las maquinas eléctricas, Limusa, México, 1a. Edición.

Theodore Wildi, Michel J. De Vitto. (1991). Experimentos con equipo eléctrico. Editorial Limusa



CELSO ALDERON R.



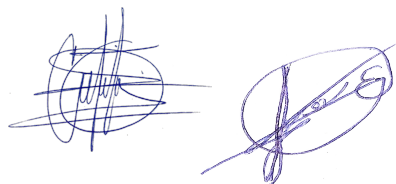
Anexo A. Diseño y planeación del PAFI

Universidad Veracruzana
Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa

A) Datos generales

Nombre del PAFI:	REDACTA TU PRIMER PAPER
Programa que avala el PAFI:	INGENIERIA ELECTRICA
Fechas y horarios de las sesiones:	
Experiencia(s) educativa(s) que apoya el PAFI:	INVESTIGACIÓN DIRIGIDA
Especificar Academia por área de conocimiento a la que pertenece:	ECONÓMICO ADMINISTRATIVA
Nombre del(los) profesor(es) tutor(es) que lo diseñaron:	CRUZ-ORDUÑA MARIA INES ESCALANTE-MARTINEZ JESUS ENRIQUE LOPEZ-CALDERON HECTOR DANIEL
Total de horas del PAFI:	30
Fecha de elaboración o actualización:	04/05/2022 05:33:24 p. m.

Cruz Calderon R. 





Anexo A. Diseño y planeación del PAFI

B) Diseño y planeación

1. Justificación.

La escritura como método de difusión de información ha marcado la historia de la humanidad de manera indiscutible. Sin importar si se trata de un escrito para difusión en general, un artículo científico de investigación o incluso un trabajo de titulación como pueden ser las tesis o monografías, es importante que se conozca la estructura de este tipo de escritos, en aras de que esta transmisión de información se realice de una forma adecuada y respaldándose en las vastas colecciones de información que hasta el día de hoy se siguen haciendo más grandes.

2. Unidad de competencia que fortalecerá.

El estudiante conocerá las distintas secciones de un escrito académico-científico, así como la estructura de cada una de ellas para su adecuada redacción.

3. Saberes teóricos, heurísticos y/o axiológicos que se promoverán durante el PAFI.

a. Teóricos: Estructura de un escrito académico-científico. Redacción de las secciones de un escrito académico-científico. Redacción adecuada de citas y referencias de distintas procedencias. Evaluación de posible plagio y formas de evitarlo.

b. Heurísticos: Búsqueda de formatos para escritos académicos-científicos. Conocimiento y manejo de software para la detección de plagio.

c. Axiológicos: Refuerzo en la ética profesional y respeto a las normativas de derecho de autor.

4. Perfil del académico que lo podrá impartir.

ingeniero mecánico o industrial o licenciatura afín, de preferencia con posgrado.

5. Metodología de trabajo.

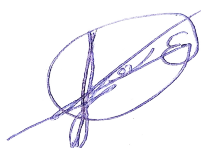
Aprendizaje: Búsqueda de escritos de difusión de información académica-científica, aprendizaje basado en prácticas y pláticas grupales.

Enseñanza: Asignaciones de trabajo independiente. Discusiones grupales.

5. Fuentes de información.

- How to Write and Publish a Scientific Paper (2016, Greenwood) Barbara Gastel, Robert A. Day

- <https://www.uv.mx/bvirtual/herramientas/mendeley>



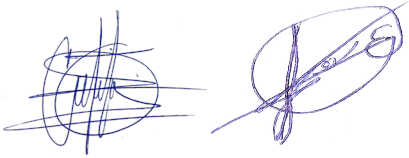
Ceys Alderon R.

Anexo A. Diseño y planeación del PAFI



Universidad Veracruzana
Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa

- <https://www.uv.mx/bvirtual/herramientas/copyleaks>
- <https://app.ithenticate.com/es/folder>



CeUs ALDERON R. 