

FORMATO N° 6

INSTITUTO UNIVERSITARIO PUEBLA

NOMBRE DE LA INSTITUCION

PROGRAMA DE ESTUDIOS

PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA CIVIL**

ASIGNATURA: **MANTENIMIENTO**

NIVEL EDUCATIVO: **INGENIERIA** MODALIDAD: **CREDITOS**

SERIACIÓN: **----IC16-----** CLAVE DE LA ASIGNATURA: **IC31**

CICLO: **NOVENO CUATRIMESTRE**

HORAS CONDUCCIDAS	HORAS INDEPENDIENTES	TOTAL DE HORAS POR CICLO	CRÉDITOS
64	96	160	10

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

ANALIZAR, INTEGRAR Y FUNDAMENTAR EL USO DE LOS CONCEPTOS RELACIONADOS CON MANTENIMIENTO EN EL DISEÑO DE PROYECTOS DE INGENIERIA.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

- DISEÑAN PROYECTOS DE INGENIERÍA CONSIDERANDO LOS TIPOS DE MANTENIMIENTO REQUERIDOS PARA MANTENER EN BUEN ESTADO LA OBRA FINAL.
- DEFINEN LOS TIPOS DE MANTENIMIENTO.

ASIGNATURA: **MANTENIMIENTO.**
 DEL PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA CIVIL.**

HORAS ESTIMADAS	TEMAS Y SUBTEMAS	OBJETIVOS DE LOS TEMAS
14	1. INTRODUCCIÓN 1. DEFINICIÓN 2. TIPOS DE MANTENIMIENTO 1. PREVENTIVO 2. PREDICTIVO 3. PRODUCTIVO TOTAL	ANALIZAN LOS TIPOS DE MANTENIMIENTO QUE HAY Y FUNDAMENTAN SU IMPORTANCIA.
10	2. ORGANIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO 1. PROPIO O SUBCONTRATADO 2. ACTIVIDADES 3. SUMINISTROS Y RESIDUOS	ANALIZAN LOS MECANISMOS DE ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO.
10	3. REVISIONES OBLIGATORIAS DE EQUIPOS E INSTALACIONES. 1. ANÁLISIS DE EQUIPOS 2. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	FUNDAMENTAN Y PLANEAN ACTIVIDADES OBLIGATORIAS DE MANTENIMIENTO.
10	4. PLANES DE MANTENIMIENTO 1. RCM 2. TPM	ANALIZAN Y FUNDAMENTAN LOS TIPOS DE MANTENIMIENTO RCM Y TPM. PLANEAN AMBOS TIPOS DE MANTENIMIENTO.
10	5. GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO 1. MANTENIMIENTO CORRECTIVO 2. REPUESTOS 3. RECURSOS HUMANOS 4. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. 5. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 6. GESTIÓN DEL CAMBIO.	ANALIZAN Y JUSTIFICAN LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO.
10	6. NORMAS DE CALIDAD 1. SIGNIFICADO DE CALIDAD EN MANTENIMIENTO. 2. ASPECTOS DE LA CALIDAD 3. ISO9000 4. AUDITORÍAS DE CALIDAD.	ANALIZAN LAS NORMAS DE CALIDAD EXISTENTES.

ASIGNATURA: **MANTENIMIENTO.**
DEL PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA CIVIL.**

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE Y METODOLOGÍA

EL PROFESOR MODERARÁ LAS OPINIONES RESPECTO A TODOS LOS TRABAJOS PRESENTADOS MARCANDO LA VIABILIDAD DE CADA UNA DE LAS POSIBLES CORRECCIONES.

EXPOSICIÓN INDIVIDUAL DE LOS TÓPICOS DEL PROGRAMA, DISCUSIÓN GRUPAL DE LOS TEXTOS BÁSICOS, ELABORACIÓN DE REPORTES DE LECTURA, MAPAS CONCEPTUALES Y CUESTIONARIOS.

METODOLOGÍA

EL DOCENTE HARÁ USO DE EXPOSICIONES TIPO CONFERENCIA. REALIZARÁ DEBATES Y LLUVIAS DE IDEAS CUANDO LAS SESIONES SEAN PRESENCIALES.

EL DOCENTE DEBERÁ RECURRIR A LA PAGINA DE LA ESCUELA PARA PROPORCIONAR A LOS ALUMNOS LOS MATERIALES DE ESTUDIO Y LAS LECTURAS BÁSICAS DEL CURSO, ASÍ COMO A CUESTIONARIOS Y EJERCICIOS TIPO TEST QUE COMPLEMENTEN LA FORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES.

EL SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE LOS ALUMNOS SE LLEVARÁ A CABO A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA DE LA INSTITUCIÓN.

LA INTERACTIVIDAD CON LOS ALUMNOS SE LLEVARÁ A CABO A TRAVÉS DE FOROS Y CHAT EN LAS FECHAS Y LOS HORARIOS ESTIPULADOS POR EL DOCENTE AL INICIO DEL MÓDULO.

LOS ALUMNOS DEBERÁN HACER ENTREGA DE LOS TRABAJOS ACADÉMICOS (TAREAS, EJERCICIOS, CUESTIONARIOS, ENSAYOS Y MINUTAS) POR MEDIO DE LA PÁGINA DE LA INSTITUCIÓN, PARA ASÍ CREAR UN REGISTRO QUE PERMITA FORMAR UN PORTAFOLIO DE TRABAJOS Y FACILITE EL SEGUIMIENTO.

EL DOCENTE CUENTA CON UNA PÁGINA PERSONAL DENTRO DE LA PAGINA DE LA INSTITUCIÓN QUE LE PERMITE: SUBIR TAREAS, RECIBIRLAS Y ALMACENARLAS, REGISTRAR AVANCES PROGRAMÁTICOS, ENVIAR MENSAJES A LOS ALUMNOS, REGISTRAR LIGAS DE INTERÉS PARA EL CURSO, SUBIR DOCUMENTOS A LA RED QUE CONFORMAN LA BIBLIOTECA VIRTUAL, ASENTAR CALIFICACIONES Y RECIBIR MENSAJES DE LOS ALUMNOS

EL MATERIAL PROPUESTO POR EL DOCENTE DEBERÁ CUBRIR LA MAYORÍA DE LOS ESQUEMAS, TÉCNICAS Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN, PARA QUE EL ALUMNO TENGA UNA MEJOR COMPREENSIÓN DE LA MATERIA

RECURSOS DIDÁCTICOS

ASIGNATURA: **MANTENIMIENTO.**
DEL PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA CIVIL.**

PIZARRÓN ELECTRÓNICO
MATERIAL IMPRESO
MATERIAL EN LÍNEA
GRÁFICOS (ACETATOS, GRÁFICAS, LÁMINAS, CARTELES, PLANOS, DIAGRAMAS, ETC.)
FOTOGRAFÍAS (DIAPOSITIVAS, FOTOGRAFÍAS)
AUDIO VISUALES (VIDEO CINTAS, PELÍCULAS, VIDEO CONFERENCIAS)
AUDITIVOS (CASSETTE, DISCOS GRABADOS)
TRIDIMENSIONALES (MAQUETAS O MODELOS A ESCALA)
EQUIPO DE TRABAJO

NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

LOS ESTUDIANTES DEBERÁN ASISTIR A POR LO MENOS EL 80% DE LAS SESIONES

LOS ALUMNOS DEBERÁN ENTREGAR LOS TRABAJOS HACIENDO USO DE LA PÁGINA DE LA INSTITUCIÓN, QUE ESTARÁ HABILITADA PARA ESTOS FINES

ADEMÁS DE ESTO SE SELECCIONARÁN CRITERIOS PARA EVALUAR EL APROVECHAMIENTO DE MANERA PERMANENTE. BASÁNDOSE EN LOS RASGOS DEL PERFIL DE EGRESO, LOS PROPÓSITOS DE LA ASIGNATURA, LOS TEMAS DE ESTUDIO Y EL DESEMPEÑO DE LAS Y LOS ESTUDIANTES EN LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS.

LOS PRODUCTOS DE LA ACTIVIDAD DE LAS Y LOS ESTUDIANTES (ENSAYOS, PARTICIPACIONES ARGUMENTADAS EN CLASE, TAREAS Y REPORTE DE LECTURA, PRODUCTOS ESCRITOS EN CLASE) SON ELEMENTOS QUE DEBEN SER REGISTRADOS SISTEMÁTICAMENTE POR EL MAESTRO CON EL FIN DE TENER SUFICIENTE INFORMACIÓN PARA EVALUAR EL APRENDIZAJE, ASÍ COMO SU ASISTENCIA Y EVALUACIÓN.

EN BASE A LO ANTERIOR LA EVALUACIÓN DEBE SER FORMATIVA Y SUMATIVA TOMANDO EN CUENTA:

- ASISTENCIA
- PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL Y EN EQUIPO
- ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS Y ENTREGA DE LOS MISMOS EN TIEMPO Y FORMA
- EVALUACIÓN

LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN, LAS FUENTES Y EL DOMINIO QUE EL ALUMNO Y LA ALUMNA, MUESTRE DE LA MISMA SERÁN MEDULARES.

ASIGNATURA: **MANTENIMIENTO.**DEL PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA CIVIL.****BIBLIOGRAFÍA IMPRESA O ELECTRÓNICA (TÍTULO, AUTOR, EDITORIAL, FECHA, EDICIÓN, SITIO WEB)**

1. CONTRATACIÓN AVANZADA DEL MANTENIMIENTO, FRANCISCO JAVIER FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, FRANCISCO JAVIER GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, EDICIONES DÍAZ DE SANTOS, 2007.
2. MANTENIMIENTO INDUSTRIAL, RODOLFO R. GATICA ÁNGELES, ED. TRILLAS, 2009, 1ª EDICIÓN.
3. UN ENFOQUE ANALÍTICO DEL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL, ENRIQUE DOUNCE VILLANUEVA, CECSA, 2006, 1ª EDICIÓN.
4. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE MANTENIMIENTO, SANGIAGO GARCÍA GARRIDO, EDICIONES DÍAZ DE SANTOS, 2003.
5. LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO: GUÍA PARA EL RESPONSABLE DE LA CONSERVACIÓN DE LOCALES E INSTALACIONES: CRITERIOS PARA LA SUBCONTRATACIÓN, JOSÉ MARÍA DE BONA NUMANCIA, JOSÉ MARÍA DE BONA, FC EDITORIAL, 1999
6. MANUAL DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES, JOSÉ ROLDAN VILORIA, ED THOMSON PARANINFO, 2007, 4ª EDICIÓN.
7. MANTENIMIENTO: PLANEACIÓN, EJECUCIÓN Y CONTROL, ALBERTO MORA GUTIERREZ, ALFAOMEGA GRUPO EDITOR, 2009, 1ª EDICIÓN
8. MANUAL DEL TÉCNICO EN MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, ENRIQUE HARPER, ED. LIMUSA, 2009, 1ª EDICIÓN.
9. CÓMO SER UN BUEN PROFESIONAL ELÉCTRICO: METODOLOGÍA DEL MANTENIMIENTO ELÉCTRICO Y SOLUCIÓN DE AVERIAS, OSCAR PEREZ JIMENEZ, RAMA EDITORIAL, 2010, 1ª EDICIÓN.
10. GAY-FAWCET. INSTALACIONES EN EDIFICIOS. ED. GUSTAVO GILE.4. GAY-FAWCET. INSTALACIONES EN EDIFICIOS. ED. GUSTAVO GILE.
11. ISO9001 EN EMPRESAS DE INGENIERÍA CIVIL, NYDIA CAICEDO NAVARRETE, ED. ICONTEC, 2007, 1ª EDICIÓN
12. ESTUDIANTES DE INGENIERÍA CIVIL, DORA ELENA MARIN MENDEZ, ED. PLAZA Y VALDES, 2008, 1ª EDICIÓN.

PERFIL DEL DOCENTE REQUERIDO:

DOCENTE CON AMPLIA TRAYECTORIA PROFESIONAL EN LA CONSTRUCCIÓN Y ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL O ARQUITECTURA. TODOS LOS DOCENTES CUENTAN CON MAESTRIA O DOCTORADO Y POSEEN UNA SÓLIDA EXPERIENCIA EN SUS ÁMBITOS PROFESIONALES Y EDUCATIVO, CUENTAN CON LOS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES BÁSICAS QUE LE PERMITAN PROPORCIONAR CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, ACTITUDES Y VALORES SOBRESALIENTES EN ESTA ASIGNATURA, ADEMÁS NAVEGAR EN INTERNET Y USAR PROGRAMAS DE MENSAJERÍA INSTANTÁNEA. EL DOCENTE DEBERÁ MOSTRAR HABILIDADES PARA EL USO DE PROCESADOR DE TEXTOS Y EL USO DEL AULA VIRTUAL.