

## FORMATO N° 6

INSTITUTO UNIVERSITARIO PUEBLA

NOMBRE DE LA INSTITUCION

### PROGRAMA DE ESTUDIOS

PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA CIVIL**

ASIGNATURA: **MECÁNICA DE SÓLIDOS II**

NIVEL EDUCATIVO: **LICENCIATURA** MODALIDAD: **CREDITOS**

SERIACIÓN: **IC05** CLAVE DE LA ASIGNATURA: **IC10**

CICLO: **QUINTO CUATRIMESTRE**

HORAS CONDUCCIDAS	HORAS INDEPENDIENTES	TOTAL DE HORAS POR CICLO	CRÉDITOS
<b>80</b>	<b>160</b>	<b>240</b>	<b>15</b>

#### OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

DETERMINAR LAS CONDICIONES DE ESFUERZOS Y DEFORMACIONES EN ELEMENTOS MECÁNICOS SUJETOS A CARGAS.

#### COMPETENCIAS A DESARROLLAR

- CALCULA PROPIEDADES MECÁNICAS DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS.
- CALCULA ESFUERZOS MÁXIMOS DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS.

ASIGNATURA: **MECÁNICA DE SÓLIDOS.**  
 DEL PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA CIVIL.**

<b>HORAS ESTIMADAS</b>	<b>TEMAS Y SUBTEMAS</b>	<b>OBJETIVOS DE LOS TEMAS</b>
8	1 COMPRENDER LOS CONCEPTOS BÁSICOS.	DEFINEN EL CAMPO DE ESTUDIO DE LA MECÁNICA Y SUS DIVISIONES.
8	2 SISTEMAS EQUIVALENTES DE FUERZAS.	DEFINEN CUERPO RÍGIDO, FUERZA EXTERNA E INTERNA.
8	3 EQUILIBRIO DE CUERPOS RÍGIDOS.	DEFINEN LAS CONDICIONES DE EQUILIBRIO DE UN CUERPO RÍGIDO.
8	4 ARMADURAS Y MARCOS.	DEFINEN ARMADURA
8	5 CENTROS DE GRAVEDAD Y CENTROIDES.	CALCULAN CENTROIDES DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS.
8	6 MOMENTOS DE INERCIA.	DEFINEN Y CALCULAN MOMENTO DE INERCIA DE UN ÁREA.
8	7 TENSIÓN, COMPRESIÓN Y CORTE I.	DEFINEN LOS CONCEPTOS DE TENSION, COMPRESION Y CORTE.
8	8 TENSIÓN, COMPRESIÓN Y CORTE II.	DISEÑAN ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS SUJETOS A TENSIONES, COMPRESIONES Y CORTES.
8	9 ESFUERZOS EN VIGAS.	EVALUAN EL CORTE VERTICAL Y MOMENTO FLECTOR EN CUALQUIER SECCIÓN DE UNA VIGA ISOSTÁTICA.
8	10 DEFORMACIÓN EN VIGAS.	DISEÑAN VIGAS PARA CONSTRUCCIONES.

ASIGNATURA: **MECÁNICA DE SÓLIDOS.**  
 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**

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

ASIGNATURA: **MECÁNICA DE SÓLIDOS.**  
DEL PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA CIVIL.**

**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 REPORTES 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.

**BIBLIOGRAFÍA IMPRESA O ELECTRÓNICA (TÍTULO, AUTOR, EDITORIAL, FECHA, EDICIÓN, SITIO WEB ) (20)**

ASIGNATURA: **MECÁNICA DE SÓLIDOS.**  
DEL PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA CIVIL.**

---

1. ELEMENTOS DE MECÁNICA DE SÓLIDOS, LUIS EDUARDO CEPEDA ABRIL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, 2002, 1ª EDICIÓN.
2. MECÁNICA DE SÓLIDOS: CONCEPTOS Y APLICACIONES, WILLIAM B. BICKFORD, ED. IRWIN, 1995.
3. MECÁNICA DE SÓLIDOS, EDGAR PAUL POPOV, PEARSON EDUCACIÓN, 2000.
4. BEER & JHONSTON MECÁNICA DE MATERIALES MCGRAW-HILL, SEGUNDA EDICIÓN.
5. FERDINAND BEER Y RUSSELL JOHNSTON, MECÁNICA VECTORIAL PARA INGENIEROS. MCGRAW HILL, 1989, 5ª EDICIÓN.
6. JOSEPH E. SHIGLEY DISEÑO EN INGENIERÍA MECÁNICA MCGRAW-HILL.
7. RUSSELL C. HIBBELER MECÁNICA DE MATERIALES CECSA
8. GERE AND TIMOSHENKO MECÁNICA DE MATERIALES ED. IBEROAMERICANA, SEGUNDA EDICIÓN.
9. CÁLCULO ESTRUCTURAL: INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA, MIGUEL CHIÑAS DE LA TORRE, ED. TRILLAS, 2007, 2ª EDICIÓN.
10. DISEÑO ESTRUCTURAL DE CASAS HABITACIÓN, GABRIEL GALLO ORTIZ, MC.GRAW-HILL INTERAMERICANA, 2005, 2ª EDICIÓN.
11. DISEÑO ESTRUCTURAL, MELI PIRALLA, ED. LIMUSA, 2002, 2ª EDICIÓN
12. ISO9001 EN EMPRESAS DE INGENIERÍA CIVIL, NYDIA CAICEDO NAVARRETE, ED. ICONTEC, 2007, 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.

## FORMATO N° 6

INSTITUTO UNIVERSITARIO PUEBLA

NOMBRE DE LA INSTITUCION

### PROGRAMA DE ESTUDIOS

PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA CIVIL**

ASIGNATURA: **MECÁNICA DE SÓLIDOS II**

NIVEL EDUCATIVO: **LICENCIATURA** MODALIDAD: **CREDITOS**

SERIACIÓN: **IC05** CLAVE DE LA ASIGNATURA: **IC10**

CICLO: **QUINTO CUATRIMESTRE**

HORAS CONDUCCIDAS	HORAS INDEPENDIENTES	TOTAL DE HORAS POR CICLO	CRÉDITOS
<b>80</b>	<b>160</b>	<b>240</b>	<b>15</b>

#### OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

DETERMINAR LAS CONDICIONES DE ESFUERZOS Y DEFORMACIONES EN ELEMENTOS MECÁNICOS SUJETOS A CARGAS.

#### COMPETENCIAS A DESARROLLAR

- CALCULA PROPIEDADES MECÁNICAS DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS.
- CALCULA ESFUERZOS MÁXIMOS DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS.

ASIGNATURA: **MECÁNICA DE SÓLIDOS.**  
 DEL PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA CIVIL.**

<b>HORAS ESTIMADAS</b>	<b>TEMAS Y SUBTEMAS</b>	<b>OBJETIVOS DE LOS TEMAS</b>
8	1 COMPRENDER LOS CONCEPTOS BÁSICOS.	DEFINEN EL CAMPO DE ESTUDIO DE LA MECÁNICA Y SUS DIVISIONES.
8	2 SISTEMAS EQUIVALENTES DE FUERZAS.	DEFINEN CUERPO RÍGIDO, FUERZA EXTERNA E INTERNA.
8	3 EQUILIBRIO DE CUERPOS RÍGIDOS.	DEFINEN LAS CONDICIONES DE EQUILIBRIO DE UN CUERPO RÍGIDO.
8	4 ARMADURAS Y MARCOS.	DEFINEN ARMADURA
8	5 CENTROS DE GRAVEDAD Y CENTROIDES.	CALCULAN CENTROIDES DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS.
8	6 MOMENTOS DE INERCIA.	DEFINEN Y CALCULAN MOMENTO DE INERCIA DE UN ÁREA.
8	7 TENSIÓN, COMPRESIÓN Y CORTE I.	DEFINEN LOS CONCEPTOS DE TENSION, COMPRESION Y CORTE.
8	8 TENSIÓN, COMPRESIÓN Y CORTE II.	DISEÑAN ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS SUJETOS A TENSIONES, COMPRESIONES Y CORTES.
8	9 ESFUERZOS EN VIGAS.	EVALUAN EL CORTE VERTICAL Y MOMENTO FLECTOR EN CUALQUIER SECCIÓN DE UNA VIGA ISOSTÁTICA.
8	10 DEFORMACIÓN EN VIGAS.	DISEÑAN VIGAS PARA CONSTRUCCIONES.

ASIGNATURA: **MECÁNICA DE SÓLIDOS.**  
 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 COMPRESIÓN DE LA MATERIA

### **RECURSOS DIDÁCTICOS**

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 REPORTES 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.

**BIBLIOGRAFÍA IMPRESA O ELECTRÓNICA (TÍTULO, AUTOR, EDITORIAL, FECHA, EDICIÓN, SITIO WEB ) (20)**

ASIGNATURA: **MECÁNICA DE SÓLIDOS.**  
DEL PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA CIVIL.**

---

1. ELEMENTOS DE MECÁNICA DE SÓLIDOS, LUIS EDUARDO CEPEDA ABRIL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, 2002, 1ª EDICIÓN.
2. MECÁNICA DE SÓLIDOS: CONCEPTOS Y APLICACIONES, WILLIAM B. BICKFORD, ED. IRWIN, 1995.
3. MECÁNICA DE SÓLIDOS, EDGAR PAUL POPOV, PEARSON EDUCACIÓN, 2000.
4. BEER & JHONSTON MECÁNICA DE MATERIALES MCGRAW-HILL, SEGUNDA EDICIÓN.
5. FERDINAND BEER Y RUSSELL JOHNSTON, MECÁNICA VECTORIAL PARA INGENIEROS. MCGRAW HILL, 1989, 5ª EDICIÓN.
6. JOSEPH E. SHIGLEY DISEÑO EN INGENIERÍA MECÁNICA MCGRAW-HILL.
7. RUSSELL C. HIBBELER MECÁNICA DE MATERIALES CECSA
8. GERE AND TIMOSHENKO MECÁNICA DE MATERIALES ED. IBEROAMERICANA, SEGUNDA EDICIÓN.
9. CÁLCULO ESTRUCTURAL: INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA, MIGUEL CHIÑAS DE LA TORRE, ED. TRILLAS, 2007, 2ª EDICIÓN.
10. DISEÑO ESTRUCTURAL DE CASAS HABITACIÓN, GABRIEL GALLO ORTIZ, MC.GRAW-HILL INTERAMERICANA, 2005, 2ª EDICIÓN.
11. DISEÑO ESTRUCTURAL, MELI PIRALLA, ED. LIMUSA, 2002, 2ª EDICIÓN
12. ISO9001 EN EMPRESAS DE INGENIERÍA CIVIL, NYDIA CAICEDO NAVARRETE, ED. ICONTEC, 2007, 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.