



PLANIFICACIÓN DE CATEDRA

1.DATOS GENERALES

Departamento: Materias Básicas - Gabinete de Sistemas de Representación

Área del Conocimiento: Matemática

Asignatura: Sistemas de Representación **Ciclo lectivo:** 2018

Cursado: Anual

Plan de Estudio: 2008

Carga horaria semanal en horas cátedras: 3 HORAS

Carga horaria total de la asignatura: 39 HORAS SEMANALES

Numero de comisiones: 13 COMISIONES

Director de UDB o Director de Área: ING. SILVIA STANCICH

Director de Cátedra: ING. DIEGO TORRES

Equipo docente:

Profesores por orden alfabético: Categoría (Titular, Asociado, Adjunto) – Condición (Ordinario, Interino o Suplente)-Dedicaciones (DE, DTP, DS, incluir las cantidades)

Apellido y Nombre	Categoría	Condición	Dedicación(es)
CARRANZA, Carlos Alberto.	Profesor Adjunto	Suplente	1.5 DS
DEL BRIO, Miguel.	Profesor Adjunto	Interino	1.5 DS (3)
DIANDA, Patricia M.	Profesor Adjunto	Interino	2 DTP (2)
TORRES, Diego Fermín.	Profesor Adjunto	Interino	2 DS (1)

Observaciones;

- (1) Geometría Descriptiva - Axonometría, en Ingeniería Mecánica en 1 (un) curso
- (2) Capacitación interna docentes.
- (3) Geometría Descriptiva - Axonometría, en Ingeniería Mecánica en 2 (dos) cursos

Auxiliares por orden alfabético: Categoría (JTP, Aux 1º, Aux 2º) – Condición (Ordinario, Interino o Suplente)-Dedicaciones (DE, DTP, DS, incluir las cantidades)

Apellido y Nombre	Categoría	Condición	Dedicación(es)
DEL BRIO, Miguel.	JTP	Interino	3 DS
DIANDA, Patricia M.	JTP	Interino	2 DS



Distribución por comisión:

Año-Div-Esp	Turno	Apellido y Nombre	Categoría
2° AÑO - c 1 - ISI	Lunes 14:40/16:55	Ing. Diego Torres / Arq. Dianda Patricia	PA / JTP
2° AÑO - c 2 - ISI	Martes 10:30/12:50	Ing. Diego Torres / Arq. M. Del Brío	PA / JTP
2° AÑO - c 3 - ISI	Martes 16:50/19:10	Arq. M. Del Brío / Arq. Dianda Patricia	PA / JTP
2° AÑO - c 4 - ISI	Miércoles 10:30/12:50	Arq. Patricia Dianda / Arq. M. Del Brío	PA / JTP
2° AÑO - c 5 - ISI	Miércoles 18:25/20:45	Ing. Carlos Carranza / Arq. Dianda Patricia	PA / JTP
2° AÑO - c 6 - ISI	Jueves 10:30/12:50	Ing. Diego Torres / Arq. Dianda Patricia	PA / JTP
2° AÑO - c 7 - ISI	Viernes 08:00/10:15	Ing. Carlos Carranza / Arq. M. Del Brío	PA / JTP
2° AÑO - c 8 - ISI	Viernes 10:30/12:50	Ing. Carlos Carranza / Arq. M. Del Brío	PA / JTP
2° AÑO - c 9 - ISI	Viernes 14:40/16:50	Arq. Patricia Dianda / Arq. M. Del Brío	PA / JTP
2° AÑO - c10 - ISI	Viernes 16:50/19:10	Arq. Patricia Dianda / Arq. M. Del Brío	PA / JTP

(PA) = PROFESOR ADJUNTO / (JTP) = JEFE TRABAJOS PRACTICOS

2.FUNDAMENTACIÓN

(Importancia para la formación profesional en función del perfil del egresado):

La formación de un ingeniero implica el desarrollo equilibrado de competencias y conocimientos académicos, científicos y tecnológicos con formación humanística que le permitan resolver problemas de las comunidades a las que pertenece. En efecto, la ingeniería se define como “ la profesión en la que el conocimiento de las ciencias matemáticas y naturales adquiridas mediante el estudio, la experiencia y la práctica, se emplea con buen juicio a fin de desarrollar modos en que se puedan utilizar, de manera óptima materiales, el conocimiento y las fuerzas de la naturaleza en beneficio de la humanidad, en el contexto de condiciones éticas, físicas, económicas, ambientales, humanas, políticas, legales, históricas y culturales” (CONFEDI 2017) . La Práctica de la Ingeniería comprende entre otros aspectos por lo tanto el diseño, proyecto y modelación para la construcción de todo tipo de componentes, equipos, máquinas, instalaciones, edificios, obras civiles.



El dibujo es una actividad íntimamente relacionada con la conceptualización del diseño, y el dibujo técnico en particular como lenguaje gráfico tiene como objetivo la representación de los objetos lo más exactamente posible en forma y dimensiones. Se torna inherente a la formación de ingenieros el comprender los fundamentos básicos del dibujo, teorías de proyección en el marco de normas y convenciones de manera que puedan dominar la representación gráfica de modo de poder emplearlo con fluidez, creatividad y exactitud, valorándolo como instrumento de expresión eficaz para la futura actividad profesional.

3.OBJETIVOS BASADOS EN COMPETENCIAS

(Señalar los objetivos expresados en términos de competencias a lograr por los alumnos, teniendo en cuenta el perfil del ingeniero. Detallar también las capacidades.)

Competencia es definida como “la capacidad de articular eficazmente un conjunto de esquemas (estructuras mentales) y valores, permitiendo movilizar (poner a disposición) distintos saberes, en un determinado contexto con el fin de resolver situaciones profesionales.” (CONDEFI, 2017).

Competencias Generales

1. Competencia para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería: Capacidad para identificar y organizar los datos pertinentes al problema;
2. Competencia para concebir, diseñar y desarrollar proyectos de ingeniería: Capacidad de relevar necesidades y traducirlas en entes mensurables. Capacidad para elaborar planos y especificaciones. Capacidad para modelar el objeto del proyecto para su análisis. Capacidad para utilizar las técnicas y herramientas de acuerdo a estándares y normas de calidad.
3. Competencia para contribuir a la generación de desarrollo y/o innovaciones tecnológicas. Capacidad para emplear las formas de pensamiento apropiadas para la innovación tecnológica. Capacidad para pensar de manera creativa generando nuevas ideas y/o nuevas formas de enfocar lo ya conocido.

Competencias Específicas

1. Representar y visualizar objetos mediante el uso de sistemas de representación gráfica manual. Capacidad de observación, reconocimiento y aplicación de las normas de dibujo; capacidad para ejecutar construcciones sencillas de piezas según los sistemas estudiados; capacidad de análisis de las vistas a representar y la necesidad de introducción de cortes parciales y totales; capacidad de aplicación en representaciones sencillas de los distintos tipos de acotaciones.
2. Utilizar software básico de diseño asistido por computadora para solucionar problemas simples. Capacidad para identificar, acceder y manejar conceptos teóricos y prácticos para obtener la



máxima utilidad por parte del programa; capacidad para profundizar el desarrollo de destrezas técnicas, ampliando el espectro del conocimiento y dominio de las mismas.

3. Desarrollar la integración gráfica como lenguaje y nexo entre idea y realización. Capacidad para representar y/o visualizar los objetos tridimensionales del espacio en el plano de dibujo.
4. Valoración de la importancia de la representación gráfica como elemento de comunicación en futura actividad profesional.

1. CONTENIDOS

(Sólo incluir los contenidos conceptuales)

UNIDAD 1

Prácticas y metodologías normalizadas de la representación gráfica.

Contenidos Conceptuales; Identificación de los diferentes métodos de Representación Gráfica: Croquizado. Representación. Trazado mediante instrumentos. Representación mediante programas CAD: delineado, caligrafía, formatos, rotulación, según prescripciones de normas IRAM. Trazado de líneas rectas: horizontales, verticales, inclinadas, paralelas y normales. Distintos tipos de líneas y su aplicación en dibujo técnico. Caligrafía normalizada: tipos de letras, altura, espesor, ancho, espaciado y separación. Formato de láminas según normas. Plegado de láminas. Rotulación y recuadro. Trazados rectilíneos. Construcciones geométricas de curvas usuales en ingeniería. Proceso de trazado: distribución, trazado previo, trazado definitivo, encuentro de líneas. Trazados normales, paralelos equiespaciados, ángulos, bisectrices. Construcción de polígonos regulares y figuras geométricas rectilíneas. Trazado de líneas curvas. Trazado de circunferencias, su rectificación, tangencias. Ovalo. Ovoide. Curvas cónicas: elipse, parábola, hipérbola. Tangencias. Empalmes: distintos casos. El tamaño de los dibujos. Escalas. Definición de escala. Escalas usuales según NORMAS IRAM.

UNIDAD 2

La normalización en la representación gráfica convencionales.

Contenidos Conceptuales; Representación de Vistas del objeto según normas IRAM (método ISO-E). Triedo fundamental. Vistas principales. Nomenclatura de las vistas. Relación de posición de éstas entre sí. Vistas del objeto según NORMAS AMERICANAS (Método ISO-A). Nomenclatura de las vistas. Relación de posición de éstas entre sí. Vistas auxiliares. Secciones y cortes. Vistas auxiliares: definición y aplicación. Secciones y cortes. Definiciones y clasificación. Técnicas de dimensionamiento. Acotación: su finalidad. Elementos de acotación. Proceso para acotar. Croquizado Técnico. Uso e importancia del croquis en Dibujo Técnico. Elementos y técnicas para croquizar.



UNIDAD 3

Sistemas de representación. Representación diédrica.

Contenidos Conceptuales; Método Monge. Generalizaciones. Proyección de puntos. Planos de proyección. Línea de tierra. Representación de puntos: caso general y particular. Cota. Apartamiento. Puntos relacionados. Diferencia de altura (cota). Diferencia de alejamiento (apartamiento) y separación lateral. Tercera proyección. Representación de rectas: oblicuas y de posición especial. Alfabeto de la recta. Proyecciones de rectas: secantes, paralelas y alabeadas. Representación del plano por figura. Alfabeto del plano. Nomenclatura de planos en posición especial. Trazas de planos proyectantes. Representación axonométrica: ortogonal y oblicua. Proyección axonométrica ortogonal: Generalidades. Posición de los ejes coordenados respecto de la hoja de dibujo. Ejes axonométricos. Clasificación: isométrica, simétrica y trimétrica. Coeficiente de reducción. Relación fundamental. Dibujo isométrico. Ventaja. Escala axonométrica. Proyección axonométrica oblicua: Generalidades. Posición de los ejes coordenados respecto de la hoja de dibujo. Ejes axonométricos. Perspectiva Caballera: ubicación del plano de proyección respecto de los ejes coordenados. Escala axonométrica. Casos de aplicación ventajosa.

UNIDAD 4

Dibujo asistido por computadora .

Contenidos Conceptuales; Iniciación del dibujo con herramientas CAD. Descubrir un hábito de aprendizaje de la herramienta digital. Preparación del trabajo con Autocad; Control de capas, tipos de línea, estilos de texto, estilos de cota. Comandos de dibujo y modificación. Preparación de salidas impresas. Desarrollo paso a paso del dibujo geométrico aplicado a la temática general de la materia.

2. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- a) Estrategias de enseñanza: Ejecución de trabajos prácticos. Exposición de los docentes del área.
- b) Modalidad de agrupamientos: Pequeños grupos fijos.
- c) Consultas: Personalizadas y grupales durante todo el proceso de aprendizaje.

Materiales curriculares: Apuntes, textos, internet, publicaciones.

Disponibilidad de infraestructura y equipamiento: 12 Pc(s) con programa AutoCAD 2011 instalado para alumno(a)s; 1 Pc con programa AutoCAD 2011 instalado para orientación del docente mediante cañón proyector 8 tableros completos para alumno(a)s con sus respectivas escuadras y paralelas para prácticas tradicionales; Material diverso para explicación docente frente a pizarra (escuadras, reglas, compas, etc.)



3.DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES CURRICULARES

Participación de clases teóricas, prácticas, seminarios. Realización de prácticas. Presentación de trabajos (informes técnicos, monografías, proyectos, otros) coloquios. Otros. Participación en clases teóricas y prácticas.

Realización de láminas y trabajos prácticos:

TP N°1: Trazado de líneas. *TP N° 2:* Herramientas para administrar propiedades y Modificación de Dibujos en Cad.. *TP N° 3:* Ejercicios de procedimientos de geometría y polígonos regulares. *TP N° 4:* Trazado de líneas Curvas; ejercicios Empalmes, arcos, etc. *TP N° 5:* Trazado de circunferencias, rectificación y tangencias, óvalos y ovoides por distintos métodos de geometría. *TP N° 6 y 7:* Curvas cónicas: elipse, parábola, hipérbola. Tangencias. Empalmes: distintos casos. *TP N° 8 y N° 9:* Representación de vistas. Vistas del objeto según normas IRAM (método ISO-E). *TP N° 10 y N° 11:* Vistas auxiliares. Secciones y cortes. *TP N° 12:* Técnicas de dimensionamiento y administración de acotaciones. Preparación de trabajos prácticos para Impresiones. *TP N° 13 y N° 14:* Perspectivas; Isométrica - Caballera; Ejercicios de piezas mecánicas en perspectivas. *TP N° 15:* Nociones de 3D - Técnica para Impresiones. *TP N° 16:* Evaluación Final Integradora en Cad.

4.EVALUACIÓN

(Explicitar los tres momentos de la evaluación: Diagnostica, formativa y sumativa)

La evaluación diagnóstica nos permite evidenciar lo que sabe el estudiante adecuando nuestros métodos o estrategias de enseñanza al nivel que posee, para ello se realizan tests los primeros días de clase, en el transcurso de los primeras clases de teoría al inicio de cada cuatrimestre, determinando una clasificación del nivel del curso. Se aplica al inicio del proceso educativo de cada cuatrimestre y permite diagnosticar cuáles son los puntos débiles del estudiante, para así adaptar nuestros métodos a la necesidad o el nivel de cada estudiante.

La evaluación formativa nos permite orientar y mejorar el proceso de enseñanza, obteniendo información valiosa sobre el avance que cada estudiante va desarrollando, permitiendo así detectar cuáles son las debilidades o en qué punto es necesario reestructurar las estrategias que se han venido utilizando, mediante el monitoreo continuo de los docentes de los trabajos prácticos. Esta evaluación se aplica durante el proceso de enseñanza en el año académico de manera continua y personal, permitiendo un seguimiento y control eficaz donde cada alumno es evaluado. Es medible mediante nota a través de los trabajos prácticos y trabajos finales integradores de cuatrimestre.

La evaluación sumativa que se realiza al finalizar el segundo cuatrimestre del proceso de enseñanza con el fin de conocer si se lograron alcanzar los objetivos que fueron acordados durante el inicio de ese



proceso, se encarga de comprobar los conocimientos y habilidades que los estudiantes han adquirido durante todo el proceso de enseñanza por medio de una calificación. Se aplica al terminar el segundo cuatrimestre y se dan a conocer y analizan los resultados. Evalúa al estudiante y también permite valorar si las estrategias o métodos utilizados durante el curso fueron eficientes para obtener los resultados deseados. Es medible, mediante una calificación final que representa los conocimientos y habilidades que el estudiante desarrolló durante el proceso.

5. RÉGIMEN DE CURSADO Y APROBACIÓN DIRECTA DE LA CATEDRA

- A) Regularidad: a.1) 16 Trabajos prácticos. a.2) 2 parciales integrales; a.2.1) Uno para los dos primeros ejes temáticos al finalizar el primer cuatrimestre. a.2.2) Uno para tercer y cuarto eje temático al finalizar el segundo cuatrimestre. Se fija una asistencia necesaria minima del 75 % y los trabajos practicos deberan tener como minimo nota 7 (siete)
- B) Aprobación Directa: con la aprobación del 100% de los trabajos prácticos realizados y evaluados en clase, no obstante, si el alumno(a) no aprobara alguna de las instancias de evaluación, tendrá dos instancias de recuperación. Se fija una asistencia necesaria minima del 90 % y los trabajos practicos deberan tener como minimo nota 7 (siete)
- C) Aprobación No Directa - Examen final: Esta instancia se dará cuando el alumno(a) habiendo demostrado niveles mínimos y básicos de aprendizaje, pero que no alcanzan para los objetivos de aprobación directa, podrán normalizar su situación recuperando los trabajos no aprobados. A continuación se solicitara la carpeta completa de trabajos prácticos para su control y visado y la realización de un trabajo practico integrador de los temas desarrollados durante el ciclo lectivo.

1. ARTICULACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL CON OTRAS MATERIAS

Asignaturas o conocimientos con que se vincula: Actividades de coordinación (horizontal y vertical):

- Articulación horizontal con ANÁLISIS MATEMÁTICO II
- Articulación Vertical con ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA

1. BIBLIOGRAFÍA

Nº	AUTOR	TITULO	CIUDAD	EDITORIAL	AÑO
1	BACHMANN Albert y FORBERG Richard	DIBUJO TÉCNICO	Barcelona	LABOR S.A.	1966
2	BOGOLIÜBOV S.	TAREAS PARA EL CURSO DE DIBUJO TÉCNICO	Moscú	MIR	1989



3	CARRANZA Carlos A.	GEOMETRÍA PLANA	Rosario	Centro Estud. F.R.R. - UTN	2006
4	DIEGUEZ GONZALEZ Agustín	DIBUJO GEOMÉTRICO Y NORMALIZACIÓN	México	Mc. GRAW-HILL México	1974
5	GRANT Hiram E.	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA PRACTICA	Madrid	Mc. GRAW-HILL (Impreso en España)	1968
6	HARRINGTON, David BURCHARD, Bill PITZER, David	AUTOCAD 2002	México	Prentice Hall	2002
7	INSTITUTO ARGENTINO DE RACIONALIZACIÓN DE MATERIALES	MANUAL DE NORMAS PARA DIBUJO TÉCNICO (TOMO 1 Y 2)	Buenos Aires	Talleres Gráficos de IRAM	1984
8	LOPEZ Roberto, WERBER Miguel y GARCÍA Alberto	TÉCNICAS DEL DIMENSIONAMIENTO	Rosario	Fac. Cs. Ex. Ingeniería y Agrím.-U.N.R.- Dto. DIBUJO	1976
9	LOPEZ Roberto	SISTEMAS DE PROYECCIONES MÚLTIPLES O DE MONGE	Rosario	Centro Estud. F.R.R. – UTN	1995
10	LOPEZ Roberto	GUÍA DE TRABAJOS PRÁCTICOS.	Rosario	Centro Estud. F.R.R. – UTN	1999
11	MORELLI Rubén D.	INSTRUCCIONES GENERALES Y NORMATIVAS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS DIBUJOS EN LA ASIGNATURA. SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN	Rosario	Centro Estud. F.R.R. – UTN	1995
12	PETRALI Carlos	REPRESENTACIÓN DE OBJETOS EN EL SISTEMA DIÉDRICO	Rosario	Centro Estud. F.R.R. – UTN	2000
13	POKROVSKAIA A.	DIBUJO INDUSTRIAL	Moscú	MIR	1972
14	RODRIGUEZ de ABAJO F. Javier	CURSO DE DIBUJO GEOMÉTRICO Y CROQUIZACIÓN	Alcoy (España)	Marfil S.A.	1966
15	VERGER Guillermo I.	REPRESENTACIÓN GRÁFICA SIN CORBATA	Rosario	COAD editora	2014
16	VIRASORO Carlos	INTRODUCCIÓN AL DIBUJO TÉCNICO	Buenos Aires	Ed. Sudamericana S.A.	1957
17	WERBER Miguel	TRAZADOS GRÁFICOS Y CONSTRUCCIONES GEOMÉTRICAS DE CURVAS DE APLICACIÓN USUAL EN EL DIBUJO TÉCNICO DE INGENIERIA	Rosario	Fac. Cs. Ex. Ing. y Agrim. UNRC-Dpto. Sist. De Repres.	2004



2. CRONOGRAMA

(Estipular 16 semanas de clases por cuatrimestre)

Se distribuirán los cuatro ejes temáticos en forma consecutiva en dos cuatrimestres de 16 semanas cada uno.

Unidad 1: 12 horas

Unidad 2: 9 horas

Unidad 3: 9 horas

Unidad 4: 9 horas

PRIMER CUATRIMESTRE

1	Identificación de los diferentes métodos de Representación Gráfica.	-
2	Normalización: delineado, caligrafía, formatos, rotulación, según prescripciones de normas IRAM. Trazado de líneas rectas: horizontales, verticales, inclinadas, paralelas y normales. Distintos tipos de líneas y su aplicación en dibujo técnico. Utilización de programas CAD. Trazado de dibujos rectilíneos y curvilíneos.	TP N° 1
3	Caligrafía normalizada: tipos de letras, altura, espesor, ancho, espaciado y separación. Formato de láminas según normas. Plegado de láminas.	-
4	Rotulación y recuadro.	-
5	Trazados rectilíneos. Construcciones geométricas de curvas usuales en ingeniería. Proceso de trazado: distribución, trazado previo, trazado definitivo, encuentro de líneas. Trazados normales, paralelos equiespaciados, ángulos, bisectrices. Ajuste de trazados geométricos en programa CAD según normas establecidas, revisión y comandos de modificación de un dibujo.	TP N° 2
6	Construcción de polígonos regulares). y figuras geométricas rectilíneas. Trazado de líneas curvas	TP N° 3 / 4
7	Trazado de circunferencias, su rectificación, tangencias. Ovalo. Ovoide	TP N° 5
8	Curvas cónicas: elipse, parábola, hipérbola. Tangencias. Empalmes: distintos casos.	TP N° 6 / 7
9	El tamaño de los dibujos. Escalas. Definición de escala. Escalas usuales según NORMAS IRAM	-
10	Representación de vistas. Vistas del objeto según normas IRAM (método ISO-E). Trazado fundamental. Vistas principales.	-
11	Nomenclatura de las vistas. Relación de posición de éstas entre sí. Vistas del objeto según NORMAS AMERICANAS (Método ISO-A).	-
12	Nomenclatura de las vistas. Relación de posición de éstas entre sí	TP N° 8 / 9



13	Vistas auxiliares. Secciones y cortes. Vistas auxiliares: definición y aplicación. Secciones y cortes. Definiciones y clasificación.	TP N° 10 / 11
14	Técnicas de dimensionamiento. Acotación: su finalidad. Elementos de acotación. Proceso para acotar	TP N° 12
15	Observación, reconocimiento y aplicación de las distintos tipos de capas en sistemas CAD. Ejecución de construcciones sencillas de piezas según los sistemas estudiados.	-
16	Trabajo Integrador primer Cuatrimestre.	-

SEGUNDO CUATRIMESTRE

Semana	Contenidos	TP
17	Representación diédrica. Método Monge. Generalizaciones. Proyección de puntos. Planos de proyección. Línea de tierra. Representación de puntos: caso general y particular. Cota. Apartamiento. Puntos relacionados. Diferencia de altura (cota). Diferencia de alejamiento (apartamiento) y separación lateral. Tercera proyección.	-
18/19	Representación de rectas: oblicuas y de posición especial. Alfabeto de la recta. Proyecciones de rectas: secantes, paralelas y alabeadas. Representación del plano por figura. Alfabeto del plano. Nomenclatura de planos en posición especial. Trazas de planos proyectantes. Representación econométrica: ortogonal y oblicua. Proyección econométrica ortogonal: Generalidades. Posición de los ejes coordenados respecto de la hoja de dibujo. Ejes axonométricos. Clasificación: isométrica, simétrica y trimétrico. Coeficiente de reducción. Relación fundamental. Dibujo isométrico. Ventaja. Escala axonométrica. Proyección oblicua: Generalidades. Posición de los ejes coordenados respecto de la hoja de dibujo. Ejes axonométricos. Perspectiva Caballera: ubicación del plano de proyección respecto de los ejes coordenados. Escala axonométrica.	TP N° 13 / 14
20/21	Comandos de dibujo y modificación.	TP N° 15
22/23	Preparación de salidas impresas. Trabajo Final evaluativo	TP N° 16
24/ 25	Vistas principales de una Pieza.	-
26/27	Perspectiva axonometría en CAD.	-
28/29	Conceptos de 3D.	-
30/31	Trabajo integrador segundo Cuatrimestre.	-
32	Correcciones final actuación anual - firma de libretas e información de notas a los alumnos(as)	-

3.FIRMA DE LOS PROFESORES DE LA CÁTEDRA

Haga clic aquí para escribir texto.