

## ANEXO III

### Resoluciones del Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería

- Res. N° 606/06
- Res. N° 1133/07
- Res. N° 281/08
- Res. N° 630/08
- Res. N° 780/08
- Res. N° 785/09



Salta, 16 de Agosto de 2.006

606/06

Expte. N° 14.165/06

VISTO:

La presentación efectuada por la Arq. María del Pilar Busquet, Profesora a cargo de la asignatura **Sistemas de Representación** mediante la cual eleva el **nuevo** programa analítico y su bibliografía, en reemplazo del oportunamente aprobado mediante Res. N° 693-HCD-04, del Ciclo Común de Articulación; teniendo en cuenta que el mismo corresponde a los Planes de Estudios 1999 y se ajusta a los contenidos sintéticos programados en la currícula; atento que la documentación tiene la anuencia de la Escuela de Ingeniería Civil y de la Comisión de Asuntos Académicos y en uso de las atribuciones que le son propias,

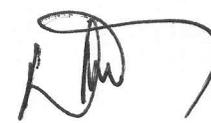
EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA  
(En su sesión ordinaria del 16 de Agosto de 2006)

R E S U E L V E

ARTICULO 1°.- Aprobar y poner en vigencia a partir del período lectivo 2.006 el programa analítico y la bibliografía de la asignatura (Código CIQ-3) **SISTEMAS DE REPRESENTACION** del Plan de Estudio 1999 **modificado**, propuesto por la Arq. María del Pilar BUSQUET, Profesora a cargo de la cátedra.

ARTICULO 2°.- Hágase saber, comuníquese a Secretaría de la Facultad, a la Arq. María del Pilar BUSQUET y siga por la Dirección Administrativa Académica a los Departamentos Docencia y Alumnos para su toma de razón y demás efectos.  
mv.

  
Dra. MARIA ALEJANDRA BERTUZZI  
SECRETARIA  
FACULTAD DE INGENIERIA

  
Ing. JORGE FELIX ALMAZAN  
DECANO  
FACULTAD DE INGENIERIA

**Materia : SISTEMAS DE REPRESENTACION**

**Código : CIQ-3**

**Profesora: Arq. María del Pilar BUSQUET**

**Carreras : Ingeniería Civil-Ingeniería Industrial-Ingeniería Química Plan 1999 Modif.**

**Año 2.006**

**Res. N° 606/06**

### **Objetivos Generales**

La utilización del Dibujo Técnico es importante en todas las ramas de la ingeniería. Su propósito fundamental es transmitir las formas y dimensiones exactas de un objeto.

El Dibujo Técnico se constituye en un lenguaje sin fronteras, por cuanto se vale de códigos y normas, cuya lectura es comprensible para todos los que se relacionan con él. De esto se desprenden los propósitos curriculares que se desean alcanzar:

- Que los alumnos comprenden a las normas, ya sean internacionales o nacionales, como el marco de referencia al que deberán ajustar su práctica profesional.
- Que adquieran hábitos de orden y responsabilidad en la realización y presentación de trabajos.
- Que se apropien de las herramientas necesarias para la correcta interpretación y representación de los objetos reales o que existan en su imaginación.

El siguiente programa de la asignatura Sistemas de Representación, destinado a alumnos del Primer Año de las carreras de Ingeniería Civil, Industrial y Química de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Salta, incorpora el módulo de enseñanza de un programa de dibujo Asistido por Computadora, sistema CAD, considerándolo al mismo como una herramienta fundamental para el óptimo desempeño profesional de los futuros ingenieros.

El diseño de este programa, respeta los contenidos del programa anterior, aunque se invierte el orden de presentación de algunos de ellos, para dar lugar a una mejor integración de la enseñanza del CAD con los temas tradicionales de la asignatura.

Se tiene en cuenta también el desarrollo normal de aprendizaje en la representación gráfica, que considera iniciar el adiestramiento con la práctica a mano alzada, modo natural de representación, luego se involucran los elementos de precisión en tablero y finalmente la máquina.

..//

### **Objetivos Particulares:**

Cada unidad contiene los conceptos centrales que se pretende que el alumno domine finalizar el desarrollo de la unidad. La idea básica en cada una de ellas se constituye en un eje, como principio ordenador de las mismas.

Los distintos temas contenidos en una unidad se vinculan entre si en torno a un concepto central.

Esta forma de organizar el programa permite al alumno advertir la relación entre los temas que integran cada unidad.

### UNIDADES DIDACTICAS

#### **UNIDAD 1:** Objetivos Particulares:

El dibujo técnico como medio de representación en las ingenierías, requiere del manejo de normas, que determinan la representación de los distintos elementos que la componen.

Estas normas crean además un hábito de trabajo que tanto pueden aplicarse en el dibujo a mano alzada, como así también en los realizados con elementos de precisión o en el dibujo asistido por computadora.

TEMAS VINCULADOS: Normas IRAM e ISO. Generalidades.

IRAM 4502: Líneas. Clasificación y aplicación a los distintos casos.

IRAM 4503: Letras y Números.

IRAM 4504: Formatos, elementos gráficos y plegado de láminas. Condiciones de presentación. Equilibrio espacial de las láminas.

IRAM 4505: Escalas lineales para construcciones civiles y mecánicas.

IRAM 4513: Acotaciones de planos en dibujo mecánico.

IRAM 4511: Acotaciones de planos en construcciones civiles.

Figuras planas sencillas.

FORMA DE PRACTICA: Mano Alzada.

#### **UNIDAD 2:** Objetivos Particulares:

Los conocimientos básicos de la geometría plana y sus problemas tienen aplicación en topografía y altimetría. La resolución de construcciones geométricas es también aplicable para la solución de elementos constitutivos de las construcciones ingenieriles (civiles y mecánicas). Las distintas formas de resolverlas gráficamente, responden a los datos disponibles y a su solución analítica.

TEMAS VINCULADOS: Trazados geométricos y sus aplicaciones.

Trazado de perpendiculares y paralelas. Ángulos. Trazado y división.

División de segmentos de recta en partes iguales y en partes proporcionales a otros.

Construcción de polígonos regulares. Método general.

..//

Construcción de curvas planas. División de circunferencias en partes iguales. Problemas de empalmes. Tangencias.

Construcción de cónicas. Elipses. Parábolas. Hipérbolas.

Curvas mecánicas. Curvas cíclicas. Evolvente de círculo. Espiral de Arquímedes. Helicoides.

FORMA DE PRACTICA: En tablero con instrumentos de precisión.

**UNIDAD 3: Objetivos Particulares:**

La representación de objetos espaciales, ya sea que existan en la realidad o proyectualmente, requieren ajustarse a una forma de representación dada por la Geometría Descriptiva. A través de un sistema característico, permite plasmar en dos dimensiones los cuerpos cuya constitución está dada tridimensionalmente. A su vez, por medio de la representación en perspectiva, se transmite forma, proporción y características generales de los objetos, en una expresión que complementa al trazado en plano. La forma natural de percepción de los objetos es en perspectiva, por lo tanto es apropiado que los alumnos realicen la observación y representación de esta forma, para luego analizar y graficar con las vistas ortogonales.

TEMAS VINCULADOS: Generalidades de la Geometría Descriptiva.

Norma IRAM 4540. Proyecciones Axonométricas. Perspectivas Isométricas y Dimétricas.

Cuerpos geométricos elementales: cubo, paralelepípedos, prismas, pirámides, cilindro, cono, esfera.

Norma IRAM 4501: Definiciones de vistas. Método ISO (E).

Método de Monge.

FORMA PRACTICA: Mano alzada y tablero con elementos de precisión.

**UNIDAD 4: Objetivos Particulares:**

Con los conocimientos generales de la Geometría descriptiva, en esta unidad se darán elementos con más profundidad, para poder resolver intersecciones. Finalmente secciones de cuerpos sólidos y verdadera magnitud de las mismas.

TEMAS VINCULADOS:

Representación del punto, recta y plano. Posiciones particulares.

Intersecciones entre rectas, rectas y planos, planos entre sí.

Visibilidad. Secciones planas de poliedros. Conos y Cilindros.

Métodos de Verdadera magnitud. Cambios de Planos de proyección. Rebatimiento y relevamiento. Intersecciones de Superficies de revolución.

FORMA PRACTICA: En tablero con instrumentos de precisión y con programa de dibujo asistido por computadora.

..//

**UNIDAD 5 : Objetivos Particulares:**

En las documentaciones, los cortes y secciones aparecen como complemento de las vistas principales. La normativa es específica según se traten de secciones de piezas de máquinas o cortes de planos civiles. El tema completa los elementos necesarios para la perfecta representación de objetos existentes o en proceso de ser creados.

**TEMAS VINCULADOS:**

Norma IRAM 4507: Representación de secciones y cortes en dibujo mecánico.

Norma IRAM 4509: Rayados indicadores de cortes y secciones

**FORMA DE PRACTICA:** En tablero y computadora.

**UNIDAD 6: Objetivos Particulares:**

El dibujo asistido por computadora es una herramienta que se incorpora a la forma tradicional de representación, aportando condiciones de prolijidad y rapidez. Sin embargo no anula la necesidad de los conocimientos básicos del dibujo técnico, en cuanto a que el razonamiento lógico y la creatividad son aportadas por los seres inteligentes.

La enseñanza del programa se iniciará a partir del desarrollo de la unidad 3, con los comandos básicos y se irán alternado las aplicaciones con trabajos en tablero.

**TEMAS VINCULADOS:** Generalidades de CAD.

Entorno de trabajo. Comandos básicos de dibujo.

Parámetros de dibujo.

Comandos de edición.

Comandos de dibujo en entidades compuestas.

Organización del trabajo. Creación de capas.

Acotaciones y texto.

Configuración de impresión y ploteo.

**FORMA DE PRACTICA:** En computadora.

**BIBLIOGRAFIA:**

El siguiente listado contiene títulos existentes en la biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Salta.

- Manual de Normas para dibujo técnico. Tomo 1. Instituto Argention de Racionalización de materiales.
- Manual de Normas para dibuo técnico. Tomo 2. Instituto Argentino de Racionalización de Materiales.

..//

- Manual de Dibujo Técnico. Tomo 1. Pascual Pezzano – Guisado Puertas. Librería y Editorial Alsina.
- Manual de Dibujo Técnico. Tomo 2. Pascual Pezzano – Guisado Puertas. Librería y Editorial Alsina.
- Manual Práctico de Dibujo Técnico. W. Schneider. Editorial Reverté.
- Manual de Dibujo Técnico. Carlos Virasoro. Editado por el Centro de Estudiantes “La Línea Recta”. Universidad de La Plata.
- Manual de Dibujo Técnico. Bachean y Forberg.
- Geometría Descriptiva. Donato Di Pietro. Librería y Editorial Alsina.
- Geometría Descriptiva. F. Izquierdo Asensi. Editorial Dossat. S.A. Madrid.
- Geometría Descriptiva. B. Leghton Wellman. Editorial Reverté S.A.
- AutoCAD 2004 En un solo libro. Carlos Gabriel Gerth. GYR.

Arq. María del Pilar BUSQUET  
Profesor Adjunto  
Cátedra de Sistemas de Representación



1.133/07

VISTO:

La Nota ingresada N° 1.967/07 por la cual la Arq. María del Pilar Busquet solicita autorización para el dictado curso denominado "Dibujo Asistido por Computadora", como requisito curricular de Curso de Actualización, destinado a los alumnos del Plan de Estudio 1.999 de la carrera de Ingeniería Industrial; y

CONSIDERANDO:

Que adjunta detalle del el cuerpo docente, objetivo, carga horaria, contenido, requisitos para el cursado y aprobación del curso y el cupo respectivo;

Que la Escuela de Ingeniería Industrial aconseja aprobar la propuesta del dictado del curso;

Que asimismo la Comisión de Asuntos Académicos mediante Despacho N° 260/2007 aconseja aprobar lo solicitado, sugiriendo que si no se completa el cupo asignado de 40 asistentes con los estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial, se admita la inscripción de estudiantes del Plan de Estudio 1.999 Original de la carrera de Ingeniería Civil como parte integrante de la asignatura código 36 Optativa I y del Plan de Estudio 1.999 Modificado de la carrera de Ingeniería Química como Requisito Curricular: Curso Complementario Optativo;

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias

EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA  
(en su XV sesión ordinaria de fecha 03 de Octubre de 2.007)

R E S U E L V E

ARTICULO 1°.- **Autorizar** el dictado del curso denominado **DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA** por la Arq. María del Pilar BUSQUET, como Requisito Curricular de CURSO DE ACTUALIZACION, destinado **prioritariamente** a los alumnos del **Plan de Estudio 1.999 de la carrera de Ingeniería Industrial**, y alternativamente, en caso de no completarse el cupo de 40 asistentes asignado, admitir la inscripción de los estudiantes del **Plan de Estudio 1.999 Original de la carrera de Ingeniería Civil** como parte integrante de la **asignatura Código 36 OPTATIVA I** y del **Plan de Estudio 1.999 Modificado de la carrera de Ingeniería Química** como **Requisito Curricular: CURSO COMPLEMENTARIO OPTATIVO**, reconociéndose **treinta (30) horas de créditos** a quienes lo aprueben y cuyo programa organizativo se detalla como ANEXO I de la presente resolución.

ARTICULO 2°.- Hágase saber, comuníquese a Secretaría de Facultad, a los docentes del curso, a las Escuelas de Ingeniería Industrial, Química y Civil y siga por Dirección Administrativa Académica al Departamento Alumnos para su toma de razón y demás efectos.

AM/mm



**ANEXO I**

**Res. N° 1.133-HCD-07**  
**Expte. N° 14.422/05**

**1.- Nombre del Curso:**

**DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA**

**2.- Responsable:**

Arq. María del Pilar Busquet

**3.- Docentes:**

Arq. María del Pilar Busquet y Arq. Gabriel Antonio Gea

**4.- Destinatarios:** Alumnos de Ingeniería Industrial

**5.- Condiciones:** Tener aprobadas las materias Sistemas de Representación e Informática.

**6.- Objetivo:**

Que los alumnos adquieran los conocimientos básicos de la herramienta CAD, que les permita desarrollar la destreza necesaria para su aplicación en el transcurso de la carrera y en las futuras aplicaciones profesionales.

**7.- Carga horaria:**

Cuatro horas semanales, durante seis semanas

**8.- Recursos Didácticos:**

Por las características del curso se dicta en una de las Sala de Cómputos, utilizando las veinte máquinas disponibles, con el software AutoCAD 2002.

**9.- Material a disposición:**

El alumno dispondrá de fotocopias con guía de trabajos prácticos.

**10.- Requisitos para aprobación:**

Presentar todos los trabajos prácticos. Asistir como mínimo al 80% de las clases, que serán teóricas y prácticas. Aprobar cada prueba parcial (dos en total) con nota no inferior a 6 (seis), en escala de 1 al 10.

**11.- Lugar y horario:**

Sala de Cómputos de la Facultad de Ingeniería. Días martes de 13.00 a 15.00 y miércoles de 18.00 a 20.00.

**12.- Forma de Evaluación:**

Cada prueba Parcial tendrá una duración de 2 horas y será resuelta en forma individual. Una vez finalizada se enviará por correo electrónico a las direcciones de los docentes a cargo del curso, para su evaluación. Ambos Parciales podrán recuperarse en caso de no alcanzar el mínimo requerido.

**13.- Cantidad de Horas para acreditar.**

Horas presenciales	20
Horas aprox. de preparación para evaluación	6
Horas de examen	4
Total	<b>30</b>

..//

1.133/07

**14.- Cupo de inscriptos para el curso:**  
40 alumnos, dos por máquina

<b>DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA</b> <b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2007- 2do Cuatrimestre</b>
---

Cuerpo docente (colocar en primer término al responsable de la materia)

Apellido/s	Nombre/s	Cargo	Dedicación
BUSQUET	MARÍA DEL PILAR	Adjunta	Exclusiva
GEA	GABRIEL ANTONIO	Auxiliar De 1°	Simple

**ACTIVIDADES (detallar día y hora)**

(En carácter de la clase colocar si es : Teoría, Práctica, Laboratorio, Parcial, etc.)

Fecha	Tema (Breve descripción)	Horario	Encargado	Carácter de la clase
30/10	Conceptos básicos. Introducción de comandos. Objetos y entidades	13 a 15	Busquet - Gea	Teór. Práct.
31/10	Capas. Propiedades de objetos. Propiedades de capas. Osnap. Undo	18 a 20	Busquet - Gea	Teór. Práct.
06/11	Linetypes. Zoom. Chamfer. Fillet.	13 a 15	Busquet - Gea	Teór. Práct.
07/11	Edición. Copy. Move. Trym. Extend.. Offset. Grips	18 a 20	Busquet - Gea	Teór. Práct.
13/11	Mirror. Rotate. Array. Stretch. Lengthen.	13 a 15	Busquet - Gea	Teór. Práct.
14/11	Blocks. Estilo de puntos. Divide. Measure. Explode	18 a 20	Busquet - Gea	Teór. Práct.
19/11	EVALUACIÓN	9 a 13	Busquet - Gea	Práctico
20/11	Textos. Estilos de textos	13 a 15	Busquet - Gea	Teór. Práct.
21/11	Scale. Hatch. Configuración	18 a 20	Busquet - Gea	Teór. Práct.
27/11	Acotación. Estilos.	13 a 15	Busquet - Gea	Teór. Práct.
28/11	Espacio modelo. Espacio papel. Imprimir	18 a 20	Busquet - Gea	Teór. Práct.
03/12	EVALUACIÓN FINAL	9 a 13	Busquet - Gea	Práctico
10/12	RECUPERACIÓN 2 EVALUACIONES	9 a 13	Busquet - Gea	Práctico

-----000-----

Salta, 8 de Mayo de 2.008

281/08

Expte N° 14.060/08

VISTO:

La nota 2723/07 por la cual la docente de la cátedra de Sistema de Representación, Arq. María del Pilar Busquet solicita autorización para el **redictado** del Curso denominado **Dibujo Asistido por Computadora (AutoCAD)** para que se acredite como Requisito Curricular del Plan de Estudio 1.999 de las carreras de Ingeniería de esta Facultad; y

CONSIDERANDO:

Que la nota se refiere al redictado del curso ya dictado en el año 2.007, que fuera autorizado por Resolución N° 1133-FI-07, previniéndose su nueva realización, desde mediados de Febrero a Marzo de 2.008;

Que también se explicita en la nota que se **excluyen del cupo de asistencia** a los alumnos de Ingeniería Civil que van a cursar en el segundo cuatrimestre 2008 la materia **Sistemas de Representación Aplicada**, con lo cual la Escuela de Ingeniería Civil da su anuencia a la propuesta;

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias,

EL VICE DECANO A/ CARGO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA

R E S U E L V E

ARTICULO 1°.- Tener por autorizado el redictado del Curso denominado **DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA (AutoCAD)**, como Requisito Curricular con **Treinta (30) horas de crédito** para los alumnos de las carreras de Ingeniería Industrial y Química y para Ingeniería Civil como **parte integrante de la asignatura Código 36 Optativa**, a desarrollarse entre Febrero y Marzo de 2.008 y que tendrá un cupo máximo de 40 alumnos asistentes, con la programación que se detalla en **Anexo I** de la presente resolución.

ARTICULO 2°.- Disponer que copias de la presente resolución sean incorporadas a los expedientes N° 14.059/08 y 14.061/08.

ARTICULO 3°.- Hágase saber comuníquese a Secretaría de la Facultad, a las Arqs. María del Pilar Busquet, a las Escuela de Ingeniería Química, Industrial y Civil y siga por Dirección Administrativa Académica al Departamento Alumnos para su toma de razón y demás efectos.

d.f.

**A N E X O I**

Res. N° 281-FI-08  
Expte N° 14.060/08

**1.- Nombre del Curso:**

**DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA (AutoCAD)**

**2.- Responsable:**

Arq. María del Pilar Busquet

**3.- Docentes:**

Arq. María del Pilar Busquet y Arq. Gabriel Antonio Gea

**4.- Destinatarios y cupo:** Alumnos de las tres Ingenierías. **Cupo :** 40 alumnos, dos por máquina

**5.- Condiciones:** Tener aprobadas las materias Sistemas de Representación e Informática.

**6.- Objetivo:**

Que los alumnos adquieran los conocimientos básicos de la herramienta CAD, que les permita desarrollar la destreza necesaria para su aplicación en el transcurso de la carrera y en las futuras aplicaciones profesionales.

**7.-Programa Sintético:**

1. Conceptos básicos. Introducción de comandos. Objetos y entidades
2. Capas. Propiedades de objetos. Propiedades de capas. Osnap. Undo
3. Linetypes. Zoom. Chamfer. Fillet.
4. Edición. Copy. Move. Trym. Extend. Offset. Grips
5. Mirror. Rotate. Array. Stretch. Lengthen.

**EVALUACIÓN**

6. Blocks. Estilo de puntos. Divide. Measure. Explode
7. Textos. Estilos de textos
8. Scale. Hatch. Configuración
9. Acotación. Estilos.
10. Espacio modelo. Espacio papel. Imprimir

**EVALUACIÓN FINAL**

**RECUPERACIÓN 2 EVALUACIONES**

**8.- Crédito y distribución horaria:**

Horas presenciales	20
De preparar evaluación	6
De exámenes	4
<b>T o t a l</b>	<b>30</b>

**9.- Lugar y horario:**

Sala de Cómputos de la Facultad de Ingeniería. Días 18, 19, 21, 25, 26, 27, 28, 29 de febrero, 2.008 y 3, 4, 5, y 7 de marzo.

281/08

Expte. N° 14.060/08

**10.- Recursos Didácticos y Material a disposición :**

Por las características del curso se dicta en una Sala de Cómputos de la Facultad, utilizando las veinte máquinas disponibles, con el software AutoCAD 2002. El alumno dispondrá de fotocopias con guía de trabajos prácticos.

**11.- Requisitos para aprobación:**

Presentar todos los trabajos prácticos. Asistir como mínimo al 80% de las clases, que serán teóricas y prácticas. Aprobar cada prueba parcial (dos en total) con nota no inferior a 6 (seis), en escala de 1 al 10.

**12.- Forma de Evaluación:**

Cada prueba Parcial tendrá una duración de 2 horas y será resuelta en forma individual. Una vez finalizada, se enviará por correo electrónico a las direcciones de los docentes a cargo del curso, para su evaluación. Ambos Parciales podrán recuperarse en caso de no alcanzar el mínimo requerido.

-----000-----



*ANEXO I*  
*Res. N° 1090-HCD-09*  
*Expte. N° 14.426/09*

Salta, 2 de Septiembre de 2.008

630/08

Expte. N° 14.214/08

VISTO:

Las actuaciones por las cuales la Arq. María del Pilar Busquet, Profesora Adjunta de la cátedra Sistemas de Representación de las carreras de Ingeniería de esta Facultad, solicita autorización para el dictado del Curso de Actualización sobre el manejo del Programa de Dibujo Asistido por Computadora AUTOCAD 2004 , desde el 11 al 22 de Agosto de 2008; y

CONSIDERANDO:

Que el curso será dictado conjuntamente con el Arq. Gabriel Antonio Gea y está destinado a docentes de nuestra Facultad;

Que adjunto se detalla el programa y los requisitos para aprobar el curso;

Que la Escuela de Ingeniería Civil recomienda autorizar el dictado del curso, con prioridad para los docentes de esa carrera;

Que la Comisión de Asuntos Académicos mediante Despacho N° 221/08 aconseja hacer lugar a lo solicitado;

EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA  
(En su sesión ordinaria del 20 de Agosto de 2008)

RESUELVE

Artículo 1°.- Tener por autorizado el dictado del Curso de Actualización sobre el manejo del Programa de Dibujo Asistido por Computadora AUTOCAD 2004, destinado exclusivamente a docentes de esta Facultad, a desarrollarse del 11 al 22 de Agosto de 2008, con el programa que se encuentra en **ANEXO I** de la presente resolución.

ARTICULO 2°.- Hágase saber, comuníquese a Secretaría de la Facultad, a la Escuela de Ingeniería Civil, a la Arq. María del Pilar Busquet y siga por la Dirección Administrativa Académica al Departamento Docencia para su toma de razón y demás efectos.

mv.



**1.- Nombre del curso:**

**DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA AutoCAD 2004**

**2.- Programa del curso:**

**Primer día 11 de Agosto**

Generalidades del programa. Conceptos básicos. Conceptos básicos. La pantalla de AutoCAD.

LINEA. Línea con precisión. Coordenadas: Absolutas. Relativas. Polares.

Modos de selección. Borrar.

Asistentes de Dibujo. Zoom. Paneo. Archivar. Guardar. Salir.

**Segundo día 12 de Agosto**

Creación de CAPAS (Layers). Propiedades por capas (color). Propiedades de los Objetos. OSNAP. PUNTO. Estilo de punto. DIVIDE. MEASURE. UNDO. CIRCULO. ARCO. OFFSET. Ejemplos.

**Tercer día 13 de Agosto**

CAPAS: Linetype. Lineweight. Comandos de Edición. CHAMFER. FILLET. TRYM. EXTEND. COPY. MIRROR. ARRAY. MOVE. ROTATE.

Ejemplos de Edición de objetos.

**Cuarto día 14 de Agosto**

BREAK. STRETCH. LENGTHEN. SCALE.

BLOCKS. Inserción.

Ejemplos practices.

**Quinto día 15 de Agosto**

HATCH. Configuración rápida y avanzada. ESCALA

Ejemplos prácticos

**Sexto día 19 de Agosto**

Textos. Formas de insertar un texto. Ortografía. Edición de textos. Estilos. Aplicación.

**Séptimo día 20 de Agosto**

Acotación. Elementos de una cota. Formas de acotar. Estilos.

Aplicación.

//..

*ANEXO I*  
*Res. N° 1090-HCD-09*  
*Expte. N° 14.426/09*

**ANEXO I**  
**Res. N° 630-HCD-08**  
**Expte. N° 14.214/08**

**Octavo día 21 de Agosto**

Espacio modelo. Espacio Papel. Imprimir.

**Noveno día 22 de Agosto**

Práctico Final.

**3.- Modalidad de dictado:**

El cronograma se desarrollará en ocho clases teórico-prácticas, un día de práctica Libre y un Trabajo Práctico Final.

Las condiciones para aprobar el curso consistirán en asistir a un mínimo de seis Clases y realizar el Práctico Final.

**4.- Destinatarios del curso:**

Exclusivamente para docentes de esta Facultad, con prioridad en el cupo para docentes de la carrera de Ingeniería Civil.

**5.- Docentes del curso:**

Arq. María del Pilar BUSQUET

Arq. Gabriel Antonio GEA

**6.- Cupo:** 17 personas.

**7.- Certificación:**

Se otorgarán **Certificados de aprobación** a los alumnos que asistan a un mínimo de seis clases y realicen el Práctico Final.

---00--



Salta, 9 de Octubre de 2008

780/08

Expte. N° 14.214/08

VISTO:

Estas actuaciones por las cuales la Arq. María del Pilar Busquet eleva la propuesta de dictar nuevamente el Curso de Actualización AutoCAD 2004, en respuesta a lo sugerido por el Consejo Directivo; y

CONSIDERANDO:

Que el curso se dictará con una modalidad extensa, una vez por semana, los días Lunes de 10:00 a 12:00 horas en el Aula 511, con un total de ocho clases, desde el 29 de Septiembre al 17 de Noviembre del corriente año;

Que el mismo está destinado prioritariamente a docentes de la Facultad y en esta oportunidad se hace extensivo al Personal de Apoyo Universitario de la Facultad, estableciendo un cupo de 17 personas;

Que las condiciones para aprobar el curso consistirán en asistir a un mínimo de seis clases y realizar el Práctico Final;

Que la Comisión de Asuntos Académicos mediante Despacho N° 306/08 aconseja hacer lugar a lo solicitado;

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias,

EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA  
(En su XIII sesión ordinaria del 24 de Septiembre de 2008)

RESUELVE

ARTICULO 1°.- Tener por autorizado el dictado del Curso de Actualización sobre el manejo del Programa de Dibujo Asistido por Computadora AUTOCAD 2004, destinado prioritariamente a los docentes y en esta oportunidad se hace extensivo al Personal de Apoyo Universitario de esta Facultad, a desarrollarse del 29 de Septiembre al 17 de Noviembre de 2008, con el programa que se encuentra en **ANEXO I** de la presente resolución.

ARTICULO 2°.- Hágase saber, comuníquese a Secretaría de la Facultad, a la Escuela de Ingeniería Civil, a la Arq. María del Pilar Busquet y siga por la Dirección Administrativa Académica al Departamento Docencia para su toma de razón y demás efectos.  
mv.

**1.- Nombre del curso:**

**DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA AutoCAD 2004**

**2.- Programa del curso**

**Primer día 29 de Septiembre**

Generalidades del programa. Conceptos básicos. La pantalla de AutoCAD.  
LINEA. Línea con precisión. Coordenadas: Absolutas. Relativas. Polares.  
Modos de selección. Borrar.  
Asistentes de Dibujo. Zoom. Paneo. Archivar. Guardar. Salir.

**Segundo día 06 de Octubre**

Creación de CAPAS (Layers). Propiedades por capas (color). Propiedades de los objetos. OSNAP. PUNTO. Estilo de punto. DIVIDE. MEASURE. UNDO. CIRCULO. ARCO. OFFSET. Ejemplos.

**Tercer día 13 de Octubre**

CAPAS: Linetype. Lineweight. Comandos de Edición. CHAMPER. FILLET. TRYM. EXTEND. COPY. MIRROR. ARRAY. MOVE. ROTATE.  
Ejemplos de Edición de objetos.

**Cuarto día 20 de Octubre**

BREAK. STRECH. LENGTHEN. SCALE.  
BLOCKS. Inserción.  
Ejemplos prácticos.

**Quinto día 27 de Octubre**

HATCH. Configuración rápida y avanzada. ESCALA  
Ejemplos prácticos.

**Sexto día 03 de Noviembre**

Textos. Formas de insertar un texto. Ortografía. Edición de textos. Estilos.  
Aplicación. Acotación. Elementos de una cota. Formas de acotar. Estilos.  
Aplicación.

**Séptimo día 10 de Noviembre**

Espacio modelo. Espacio papel. Imprimir.

**Octavo día 17 de Noviembre**

Práctico Final.

*ANEXO I*  
*Res. N° 1090-HCD-09*  
*Expte. N° 14.426/09*

**ANEXO I**  
**Res. N° 780-HCD-08**  
**Expte. N° 14.214/08**

**3.- Modalidad de dictado:**

El curso se dictará con una modalidad extensa, una vez por semana, los días Lunes de 10:00 a 12:00 horas en el Aula 511, con un total de ocho clases, desde el 29 de Septiembre al 17 de Noviembre del corriente año.

Que las condiciones para aprobar el curso consistirán en asistir a un mínimo de seis clases y realizar el Práctico Final.

**4.- Destinatarios del curso:**

Que el mismo está destinado prioritariamente a docentes de la Facultad y en esta oportunidad se hace extensivo al Personal de Apoyo Universitario de la Facultad, estableciendo un cupo de 17 personas.

**5.- Docentes del curso:**

Arq. María del Pilar BUSQUET

Arq. Gabriel Antonio GEA

**6.- Cupo:** 17 personas

**7.- Certificación:**

Se otorgarán **Certificados de aprobación** a los cursantes que asistan a un mínimo de seis clases y realicen el Práctico Final.

---0---



*ANEXO I*  
*Res. N° 1090-HCD-09*  
*Expte. N° 14.426/09*

Salta, 20 de Octubre de 2009

785/09

Expte. N° 14.214/08

VISTO:

Las actuaciones por las cuales la Arq. María del Pilar Busquet solicita autorización para el dictado del Curso de Extensión arancelado denominado **Dibujo Asistido por Computadora. Autocad 2006**; y

CONSIDERANDO:

Que el curso está destinado a estudiantes y docentes de la Facultad y profesionales del medio, con una duración de treinta (30) horas y será dictado los días Lunes entre el 19 de Octubre y 21 de Diciembre del corriente año;

Que adjunto se detalla fines y objetivos, programa, cuerpo docente, distribución horaria, metodología, sistema de evaluación y dentro del cupo fijado de 20 asistentes, **sin arancel** para docentes o alumnos de la Facultad y **arancelado** para los profesionales externos;

Que la Escuela de Ingeniería y la Comisión de Hacienda dan su anuencia a la programación y el arancel propuesto;

Que la Comisión de Asuntos Académicos, mediante Despacho N° 305/09, aconseja hacer lugar a lo solicitado;

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias,

EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA  
(En su XIV sesión ordinaria del 30 de Septiembre de 2009)

R E S U E L V E

ARTICULO 1°.- Autorizar el dictado del **Curso de Extensión** arancelado denominado **DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA. AUTOCAD 2006**, que se identificará con el ordinal N° 16/09 a cargo de la Arq. María del Pilar BUSQUET, con el programa organizativo que se adjunta como **ANEXO I** de la presente resolución.

ARTICULO 2°.- Hágase saber, comuníquese a Secretaría de Facultad, , a la Arq. María del Pilar BUSQUET y Arq. Gabriel Antonio GEA, a la Dirección de Escuela de Ingeniería Civil y siga por Dirección Administrativa Académica al Departamento Docencia para su toma de razón y demás efectos.

AM/sia



**Nombre del Curso:**

**DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA. AUTOCAD 2006**

**Fines y objetivos:**

Se desea alcanzar que los alumnos, docentes de la Facultad y profesionales del medio, adquieran los conocimientos necesarios de la herramienta CAD, que les permita desarrollar la destreza necesaria para su aplicación en el transcurso de sus carreras y en las futuras o actuales aplicaciones profesionales.

**Programa del Curso:**

- Conceptos Básicos. Introducción de comandos, Objetos y entidades.
- Capas. Propiedades de objetos. Propiedades de capas. Osnap. Undo.
- Linetypes. Zoom. Chamfer. Fillet.
- Edición. Copy, Move., Trym. Extend. Offser. Grips
- Mirror. Rotate. Array. Stretch. Lengthen.
- Blocas. Estilo de puntos. Divide. Measure Explode.
- Textos. Estilos de textos.
- Scale. Hatch. Configuración.
- Acotación. Estilos.
- Espacio modelo. Espacio papel. Imprimir.

**Distribución Horaria:** El curso se desarrollará en diez (10) clases de tres horas cada una de 9 a 12 horas los días Lunes entre el 19 de Octubre y 21 de Diciembre 2009.-

**Cantidad de Horas:** Treinta (30) horas.

**Metodología**

Las clases serán teóricas y prácticas. En el desarrollo del curso se distribuirán trabajos prácticos que deberán resolverse y finalizarse en la clase.

**Cupo y Sistema de Evaluación:**

El cupo **máximo** se establece en veinte (20) asistentes, para que cada uno disponga de una máquina, facilitando la práctica del programa

Se exigirá un **mínimo de asistencia** a ocho clases teóricas y prácticas y **aprobado el 100%** de los Trabajos Prácticos, de modo que finalizado el curso y cumplido estos requisitos, se lo tendrá por aprobado.

**Conocimientos previos necesarios:** Tener conocimientos básicos de computación.

**Directora responsable del curso:** Arq. María del Pilar BUSQUET

**Cuerpo Docente:** Arq. María del Pilar BUSQUET y Arq. Gabriel Antonio GEA

**Aranceles y Detalle Analítico de erogaciones:**

Dentro del cupo establecido.

Para **docentes y alumnos de la Facultad:**

**Sin arancel**

Para **profesionales externos** el arancel se fija en:

**\$ 200**

Lo eventualmente recaudado por este concepto se destinará a gastos de fotocopias para los asistentes.

Cualquier excedente se lo acreditará al ICMASA (Instituto Ingeniería Civil y Medio Ambiente de Salta)