



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Rosario

Rosario, 16 de abril de 2013

VISTO el Expediente del Consejo Directivo N° 040/2013, relacionado con la propuesta presentada por el Departamento Materias Básicas para la realización del Seminario: *Perfeccionamiento en Herramientas Digitales para la Enseñanza de Sistemas de Representación*, y

**CONSIDERANDO**

Que entre los objetivos del seminario se encuentra el perfeccionamiento docente mediante la actualización, el intercambio de conocimientos y experiencias desarrolladas en herramientas digitales.

Que el mismo está dirigido a todos los docentes de la asignatura Sistemas de Representación de las distintas carreras que se dictan en la Facultad Regional Rosario.

Que como coordinador del mencionado seminario actuará el Ing. Guillermo VERGER, Director del Gabinete Sistemas de Representación del Departamento Materias Básicas.

Que el seminario propuesto no origina erogación presupuestaria alguna, dado que el docente se desempeñará con cargo a su dedicación.

Por ello y atento a las atribuciones otorgadas por el artículo 85° del Estatuto Universitario.

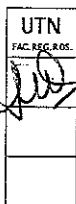
EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL ROSARIO  
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

**RESUELVE:**

ARTÍCULO 1°.- Aprobar la realización del Seminario: *Perfeccionamiento en Herramientas Digitales para la Enseñanza de Sistemas de Representación*, cuyos objetivos, contenidos, modalidad y carga horaria se agregan en el Anexo I de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°.- Regístrese. Comuníquese. Cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN N° 208/2013



IRMA HAYDEE BAREA  
JEFE DEP. MESA DE ENTRADAS

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Ing. Rubén F. CICCARELLI  
Decano

Dra. Sonia J. BENZ  
Secretaría Académica



**Facultad Regional Rosario**  
Universidad Tecnológica Nacional

Proyecto de  
Seminario

## **PERFECCIONAMIENTO EN HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA DE SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN**

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Audiencia                 | Docentes de Sistemas de Representación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Duración del<br>seminario | Semestral con opción de extensión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Coordinador               | Ing. Guillermo VERGER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dedicación<br>semanal     | 3 horas presenciales y 3 horas de preparación de temas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Objetivos                 | El objetivo del seminario es el perfeccionamiento de la planta docente de Sistemas de Representación mediante la actualización, el intercambio de conocimientos y experiencias desarrolladas en herramientas digitales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Metodología               | <p>El temario a tratar provendrá de desarrollos de los propios docentes, trabajos realizados en otros ámbitos académicos o estudios desarrollados por el conjunto de docentes participantes.</p> <p>Los temas se distribuirán entre los docentes participantes y se les asignará una fecha de tratamiento.</p> <p>El docente a cargo del tema preparará un esquema de tratamiento con el que hará la presentación en la fecha asignada.</p> <p>La presentación consistirá en el desarrollo conceptual del tema con sugerencias de aplicaciones, ejercicios para trabajos prácticos y exámenes.</p> <p>Las presentaciones de los docentes participantes se compilarán para ser utilizadas posteriormente como material de la cátedra.</p> |
| Temario                   | <p><b><u>Herramientas digitales para la resolución de problemas de geometría plana.</u></b></p> <p>Problemas de trazado.</p> <p>Representación gráfica de curvas. Cónicas y curvas de uso frecuente.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Tangentes y empalmes. Uso de tablas.

Determinación de áreas, perímetros.

### **Herramientas digitales para la resolución de problemas de geometría del espacio.**

Construcción de modelos tridimensionales. De las proyecciones al modelo. Del modelo a las proyecciones.

Generación y tratamiento de superficies curvas. Representación.

Comprobación de situaciones de los objetos representados: verdaderas magnitudes, distancias, vistas desconocidas y elementos ocultos.

### **Herramientas digitales para la eficacia y la productividad en la representación gráfica.**

Personalización. Visualización. Parametrización. Bloques dinámicos. Normalización de planos. Generación de presentaciones. Publicaciones web. Comandos incorporados en las últimas versiones de Autocad.

### **Herramientas digitales para el aula**

Clases digitales. Sitios de Internet. Comunidades en red. Preparación de tutoriales. Generación de videos.

Certificación

La certificación de los docentes participantes tendrá en cuenta la asistencia al seminario y la presentación satisfactoria del temario asignado.