



**faduncu**

"2007 - Año de la Seguridad Vial"

Universidad Nacional de Cuyo  
**Facultad de Artes y Diseño**

MENDOZA, 24 OCT 2007

VISTO:

El Expediente N° 10-368-D/07 en el que se solicita la reforma del Plan de Estudio de la Carrera de Licenciatura en Cerámica Industrial de esta Unidad Académica.

CONSIDERADO:

Que la Facultad de Artes y Diseño inició un proceso de revisión en la formación de Licenciados en Cerámica Industrial y que por ello constituyó una Comisión con la participación de docentes, egresados y alumnos (resolución N° 337/05-C.D.)

Que para reformar el Plan de Estudio de la Carrera de Licenciatura en Cerámica Industrial se han tenido en cuenta principalmente los siguientes aspectos: incorporación de contenidos actualizados, inclusión de nuevos campos epistemológicos, incorporación de tecnologías propias y necesarias para la disciplina y formulación de un currículum flexible que responda más a las características del actual mercado laboral.

Por ello, atento a lo aconsejado por la Comisión de Enseñanza y a lo dispuesto por este Cuerpo en sesión del día 24 de julio de 2007,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO  
ORDENA:**

ARTICULO 1°.- Derogar progresivamente a partir del año 2008 el Plan de Estudio aprobado por ordenanza N° 10/81-R en lo referente a las carreras de Ceramista y Licenciado en Cerámica Industrial.

ARTICULO 2°.- Aprobar el Plan de Estudio de la Carrera de Licenciado en Cerámica Industrial que figura como Anexo Único de la presente ordenanza, a implementarse a partir del año 2008 en forma progresiva.

ARTICULO 3°.- Solicitar al Consejo Superior autorización para que este Consejo Directivo regule la fijación del régimen de promoción, correlatividades, distribución curricular por año, así como otros aspectos reglamentarios vinculados al desarrollo de la carrera que se aprueba.

ARTICULO 4°.- Elevar al Consejo Superior de la Universidad Nacional de Cuyo para su ratificación.

ARTICULO 5°.- Comuníquese e insértese en el libro de Ordenanzas del Consejo Directivo.

ORDENANZA N° 12



MARIA I. NUNEZ  
DIRECTORA GENERAL ACADÉMICA

D.I. OMAR LINARES  
SECRETARIO ACADÉMICO

Pfm. LARS INGVAR NILSSON  
DECANO



**ANEXO ÚNICO**

*Plan de Estudios de la Carrera*  
**Licenciatura en Cerámica Industrial**

**1. Presentación Sintética de la carrera:**

**Carrera:** Licenciatura en Cerámica Industrial

**Nivel:** Grado

**Carácter de la carrera:** Permanente

**Título:** Licenciado en Cerámica Industrial

**Duración:** 4 años

**Carácter del Título:** universitario

**Carga horaria del plan:** un mínimo de 3314 horas reloj

**Inicio:** año 2008

**Condiciones de ingreso:**

- Acreditar la aprobación del Nivel Medio o Polimodal de enseñanza, en Instituciones oficiales y/o privadas autorizadas. Los mayores de 25 años, comprendidos en el artículo 7 de la Ley 24.521, deben cumplir con las exigencias establecidas por la Universidad Nacional de Cuyo y por la Facultad de Artes y Diseño.
- Cumplir con los requisitos que disponga la Universidad Nacional de Cuyo para el Ingreso a los estudios de Nivel Superior y las exigencias particulares que para cada año académico fije la Facultad de Artes y Diseño para esta carrera.

**2. Fundamentos de la Reforma del Plan de Estudio vigente.**

El último Plan de Estudio elaborado para la Licenciatura en Cerámica Industrial que se dicta en la Facultad de Artes y Diseño data de 1981 y es el que se encuentra en vigencia en la Institución. El tiempo transcurrido desde esta última actualización curricular -más de dos décadas- y los profundos cambios operados en el contexto productivo, industrial, artesanal, social y cultural a nivel nacional e internacional, son factores que justifican el desarrollo de una propuesta actualizada, que se adecue plenamente a los requerimientos de la formación profesional de grado de este momento.

En concordancia con la política de revisión de los Planes de Estudio del Grupo de Carreras de Cerámica y ante la urgente necesidad de materializar su actualización curricular, en setiembre de 2005 se inició un debate sobre el perfil profesional, títulos a otorgar y flexibilidad de los citados Planes para adecuarse a su realidad contextual. Con este fin, en el ámbito de la Facultad de Artes y Diseño se creó la Comisión de revisión del Plan de Estudio, integrada por representantes de los claustros de profesores, alumnos y egresados designada según resolución N° 337/05-C.D.

La referida comisión ha trabajado desde los lineamientos generales acordados en reunión de profesores. En primera instancia se trabajó en la revisión de las propuestas de cambios curriculares iniciadas en los años anteriores, que no llegaron a concretarse. Históricamente, podemos decir que el Grupo de Carreras de Cerámica, impulsó varias propuestas de reforma curricular, desde los años 1991 hasta el año 2000: aunque ninguna de ellas alcanzó su etapa final. Cabe destacar que se reconoce como la propuesta mas avanzada la realizada en los años 1998 a 1999 dirigida por una especialista en diseño curricular.

Sobre la base de los fundamentos de la reforma del Plan de Estudio vigente, consultas realizadas y la reconsideración de las justificaciones encontradas por la Comisión, se elaboró la propuesta del Plan de Estudio que se describe a continuación.

*[Handwritten signatures and stamps]*  
Prof. LARS INGVAR NILSSON  
DECANO  
D.I. OMAR LINARES  
SECRETARIO ACADÉMICO  
MARIA I. NEAÑEZ  
DIRECTORA GENERAL ACADÉMICA



**Identificación de problemas detectados**

El análisis del currículo vigente (Plan ordenanza N°10/81-R.) evidencia:

- Falta definición de las competencias, como así también de la profundización en la caracterización del perfil del egresado y alcances del título.
- Presencia de contenidos de escasa relación con el perfil del egresado y ausencia de contenidos relevantes para el mundo laboral y la sociedad actual.
- Desactualización de los contenidos y procedimientos ya que no son acordes a los avances científicos, tecnológicos, culturales y sociales, y a las renovadas demandas del sector productivo.
- Superposición de contenidos y dificultades en la secuenciación y organización de los mismos en los distintos espacios curriculares.
- Insuficiente labor interdisciplinaria en las practicas de aprendizaje de los estudiantes.
- Rigidez de la estructura curricular impidiendo al alumno elegir parte de su trayecto curricular según sus intereses.
- Extensión real de la carrera que supera ampliamente lo esperable en la distribución temporal del cursado.
- Falta de vinculación más estrecha con las entidades culturales, educativas, artesanales e industriales del medio.

Para el nuevo currículo se busca:

- Observar el impacto potencial que generan en la Educación Superior los nuevos paradigmas sociales, culturales, tecnológicos y económicos.
- Garantizar la excelencia y permanente actualización en el conocimiento que se imparte.
- Proponer una alternativa versátil que permita la incorporación de nuevos campos epistémicos
- Asegurar que los estudiantes logren las competencias requeridas para el ejercicio profesional y que dominen aspectos cognitivos que se incrementan y perfeccionan continuamente.
- En el contexto pedagógico-didáctico, la periódica revisión y actualización del currículo y aplicación de apropiados métodos de enseñanza y evaluación, que eviten la exclusión de alumnos del sistema.

**Criterios básicos para la formulación del nuevo plan:**

- Incorporación de avances que influyan en el carácter tecnológico-creativo de la Cerámica Industrial y su relación con el desarrollo académico.
- Consideración de estructuras flexibles capaces de absorber las transformaciones científico tecnológicas y las nuevas tendencias estéticas en las producciones cerámicas.
- Atender los avances de la tecnología de materiales cerámicos, los procesos productivos, los nuevos equipamientos industriales y la informática, entre otros.
- Adecuación de la oferta curricular a las características del actual mercado laboral, que incluya, por una parte el aspecto creativo del diseño cerámico, y por otro, el dominio de los materiales y procesos cerámicos, a escala industrial y/o artesano/industrial.
- Actualización científico-tecnológica para poder satisfacer adecuadamente las demandas.
- Profundizar el desarrollo tecnológico, proyectual y estético dentro de la carrera.
- Ofrecer alternativas de capacitación de recursos humanos para una mayor inserción laboral.

Prof. LARS INGVAR NILSSON  
DECANO  
Dra. OMAR LINARES  
SECRETARIO ACADEMICO  
MARIA I. NUÑEZ  
DIRECTORA GENERAL ACADÉMICA



**Marco legal**

La elaboración de las nuevas propuestas curriculares son el resultado de un estudio detallado de la documentación emanada de los organismos de Gobierno Educativo Nacional y Provincial comprometidos con la implementación de la Ley Federal de Educación N° 24.195 y la Ley de Educación Superior N° 24.521.

Por tanto, el Marco Legal de la presente propuesta lo constituyen:

- El Estatuto Universitario de la Universidad Nacional de Cuyo
- Los objetivos institucionales de la Facultad de Artes y Diseño
- La Ley Federal de Educación (N° 24.195)
- La Ley de Educación Superior (24.521) y su Decreto Reglamentario N° 4.991).

El presente Plan de Estudio responde a las especificaciones de la ordenanza N° 8/99-CS Universidad Nacional de Cuyo.

**Consultas realizadas para la elaboración del nuevo Plan de Estudio:**

Para la revisión y modificación del Plan de Estudio se ha tenido en cuenta la evaluación de la implementación del plan anterior realizada por docentes, alumnos y egresados y por la Secretaría Académica e la Facultad de Artes y Diseño.

En la formulación de la nueva propuesta ha trabajado una comisión formada por docentes de la carrera, representantes de los egresados y representantes de los alumnos, asesorados por la Secretaria Académica de la Facultad.

Dicha comisión ha revisado abundante documentación y ha realizado variadas consultas entre las que se puede destacar:

- ✓ Revisión de Planes de Estudio existentes en la Facultad de Artes y Diseño.
- ✓ Revisión de Planes de Estudio de carreras similares de otras Facultades e Institutos del país y del extranjero.
- ✓ Documentos de auto evaluación institucional y evaluación externa.
- ✓ Propuestas realizadas por egresados de la Facultad.
- ✓ Consulta a Docentes de la Facultad. En tal sentido, se llevaron a cabo reuniones con los docentes a fin de que ellos manifestaran la situación de las diferentes cátedras y las necesidades de cambio que cada una de ellas requiera en un nuevo diseño curricular.
- ✓ A través del FOMECE se ha podido contar con la opinión de asesores externos, con amplia trayectoria reconocida en el ámbito del Arte.

**3. Encuadre Institucional**

El presente Plan de Estudio se encuadra en los objetivos institucionales de la Facultad de Artes y Diseño y en su Plan de Desarrollo Institucional, en relación con la revisión y transformación de las propuestas de formación profesional. Los procesos vertiginosos de cambio que caracterizan a nuestra época, los cuales también impactan en el Sistema Educativo, en una constante dinámica, se constituyen en una preocupación continua para nuestra Facultad de Artes y Diseño, la cual se pone de manifiesto generando respuestas adecuadas en los servicios y funciones que esta casa de altos estudio brinda a la sociedad, procurando ajustar sus ofertas, con el propósito de brindar recursos de alta calidad en el área de la Cerámica Industrial.

*[Handwritten signatures and stamps]*  
PRM. LARS INGVAR NILSSON  
D.E.C.A.N.O.  
D.I. OMAR LINARES  
SECRETARIO ACADEMICO  
MARTHA T. FUENZALIDA  
DIRECTORA GENERAL ACADEMICA



#### 4. Perfil del egresado

El Licenciado en Cerámica Industrial, formado sobre el nivel de grado universitario, tiene conocimientos, competencias y habilidades propios de este profesional, sobre la base del presente Plan de Estudio que comprende:

- a) Conocimientos básicos en disciplinas científicas, técnicas y humanísticas.
- b) Competencias básicas en técnicas de representación.
- c) Conocimientos y habilidades para el diseño y desarrollo de productos cerámicos, participando en todas las etapas del proceso proyectual.
- d) Capacidad para intervenir en desarrollos tecnológicos de materiales y productos cerámicos.
- e) Capacidad para determinar, calificar y hacer uso de minerales, rocas y otras materias primas de origen natural o sintético que apliquen a la producción cerámica.
- f) Capacidad para controlar y optimizar los procesos específicos de los distintos sectores productivos cerámicos.
- g) Capacidad para asesorar en la organización y desarrollo de líneas productivas de todos los sectores industriales y/o artesano/industriales cerámicos.
- h) Capacidad para investigar y desarrollar productos cerámicos innovadores.
- i) Capacidad para asesorar técnica y proyectualmente en emprendimientos de conservación e investigación del patrimonio histórico cultural cerámico.
- j) Conocimientos actualizados de los avances de la tecnología de materiales cerámicos, los procesos productivos, las innovaciones en el campo de la decoración seriada, entre otros.
- k) Habilidades para integrar aspectos socioculturales, científicos, técnicos, tecnológicos y estéticos relacionados con la Cerámica Industrial.
- l) Capacidad para la integración de aspectos funcionales, de uso, estéticos, comunicacionales, constructivos y productivos en la configuración de productos o líneas de productos cerámicos con una visión totalizadora.
- m) Capacidad para imaginar e idear las características configurativas de futuros productos cerámicos.
- n) Capacidad para resolver problemas creativamente.

#### 5. Alcances del título

El egresado será un profesional capacitado para desempeñar las siguientes actividades como Licenciado en Cerámica Industrial:

- Diseñar y rediseñar productos, líneas y/o sistemas de productos cerámicos, de diferente naturaleza y de sectores productivos, para ser fabricados por procesos industriales o artesano-industriales.
- Actuar como consultor asesorando a empresas en lo referente al punto anterior.
- Actuar como consultor, perito o árbitro de organismos o entidades de diferentes niveles, en asuntos relacionados directa o indirectamente con su campo de conocimiento.
- Actuar como asesor o consultor de instituciones o entidades culturales, en lo referente a preservación de obras cerámicas y/afines.
- Organizar, dirigir y compatibilizar los diferentes recursos humanos y físicos, de empresas o instituciones, para concretar un producto cerámico de la calidad requerida.

Prof. LARS INGVAR NILSSON  
DECANO

Dr. OMAR LINARES  
SECRETARIO ACADEMICO

MARIA I. NUNEZ  
DIRECTORA GENERAL ACADEMICA



- Participar en la confección de especificaciones técnicas, normas de calidad y legales referidas a los productos, a la producción y al uso de productos o línea de productos cerámicos.
- Desarrollar proyectos de investigación en su campo de conocimiento, tanto en lo que se refiere al aspecto formal, como el material de los productos cerámicos.
- Participar en equipos interdisciplinarios, en el estudio de problemas y en la producción de conocimientos.
- Contribuir a la innovación tecnológica y creativa del campo cerámico.

**6. Objetivos de la carrera**

En relación con la Universidad Nacional de Cuyo:

- Responder a los principios fundamentales de la Universidad, especialmente los que se refieren a la unidad y pluralismo, y a la relación y cooperación en el contexto regional y nacional con vocación prospectiva y con participación en la solución de los problemas fundamentales de la sociedad.

En relación con la Facultad de Artes y Diseño, la Licenciatura en Cerámica Industrial se propone como objetivos:

- Asegurar la capacidad competitiva y cooperativa de la Universidad a través de su articulación con organizaciones educativas, sociales y productivas para el cumplimiento de su misión en respuesta a la realidad social.
- Desarrollar mecanismos permanentes de articulación y vinculación con todos los niveles educativos.

En relación con los futuros egresados, se propone como objetivos:

- Brindar una formación de calidad en el campo de la Cerámica Industrial, que promueva y desarrolle tanto la capacidad proyectual y creativa del diseño cerámico, como el conocimiento y desarrollo de los materiales y procesos cerámicos en el sector productivo tanto industrial como artesano-industrial.
- Conocer e identificar las diversas tendencias estéticas construidas con relación al contexto socio-histórico, como herramientas de análisis crítica de producciones cerámicas.
- Promover la investigación en el campo de referencia, fomentando actitudes reflexivas y críticas, generando innovaciones en su ámbito específico de desempeño.

**7. Organización Curricular**

Nº	ESPACIOS CURRICULARES Obligatorios	Carácter	Horas anuales
1	Taller Cerámico I	Teórico-práctico	224
2	Diseño Cerámico I	Teórico-práctico	84
3	Diseño Cerámico II	Teórico-práctico	140
4	Diseño Cerámico III	Teórico-práctico	140
5	Métodos del Diseño	Teórico-práctico	84
6	Dibujo I	Teórico-práctico	140
7	Dibujo Técnico	Teórico-práctico	42
8	Técnica y Practica Cerámica I	Teórico-práctico	112
9	Técnica y Practica Cerámica II	Teórico-práctico	112
10	Técnica y Práctica Cerámica III	Teórico-práctico	112

*[Handwritten signatures and stamps]*  
 PRM. LARS INGBAR NILSSON  
 DECANO  
 D.I. OMAR LINARES  
 SECRETARIO ACADEMICO  
 M. TERESA I. NUÑEZ  
 DIRECTORA GENERAL ACADEMICA



11	Tecnología Cerámica I	Teórico-práctico	112
12	Tecnología Cerámica II	Teórico-práctico	112
13	Mineralogía y Petrología	Teórico-práctico	70
14	Química General	Teórico-práctico	84
15	Química Analítica	Teórico-práctico	56
16	Química Aplicada	Teórico-práctico	56
17	Física aplicada a la Cerámica	Teórico-práctico	84
18	Operaciones y Procesos Unitarios I	Teórico-práctico	112
19	Operaciones y Procesos Unitarios II	Teórico-práctico	112
20	Tecnología del Calor	Teórico-práctico	112
21	Organización Industrial y Costos de Producción	Teórico-práctico	56
22	Historia Del Arte y la Cerámica I	Teórico-práctico	56
23	Historia del Arte y la Cerámica II	Teórico-práctico	56
24	Historia del Arte y la Cerámica III	Teórico-práctico	84
25	Historia del Arte y la Cerámica IV	Teórico-práctico	84
26	Análisis de las formas	Teórico-práctico	60
27	Visión I	Teórico-práctico	80
28	Visión II	Teórico-práctico	80
29	Serigrafía	Teórico-práctico	196
30	Practica en Fabrica	Teórico-práctico	112
31	Seminario de Licenciatura industrial	Teórico-práctico	56
<b>ESPACIOS CURRICULARES OPTATIVOS</b>			
32	Dibujo a mano alzada	Teórico-práctico	140
33	Dibujo II	Teórico-práctico	112
34	Taller Cerámico II	Teórico-práctico	224
35	Sistemas de Representación	Teórico-práctico	80

**Espacios curriculares obligatorios: 3020 horas**

**Espacios curriculares optativos: 294 horas**

**CARGA HORARIA TOTAL: 3314 horas**

La estructura curricular del Plan de Estudio está organizada de la siguiente forma:

• **Materias obligatorias**

El alumno deberá cumplir con el 100% de oferta curricular.

Carga horaria: 3020 horas.

• **Materias optativas**

El alumno deberá cumplir con un mínimo de 294 horas de la oferta curricular optativa, independientemente del número de asignaturas que implique dicho cumplimiento. El listado de materias optativas a elegir por los alumnos está compuesto por materias ya determinadas en el presente plan y otras asignaturas abiertas.

Para las optativas abiertas, la Dirección de Carreras realizará cada año una oferta curricular sobre materias que se dicten en las distintas carreras de la Facultad de Artes y Diseño, y tendrá en cuenta: 1) la selección de asignaturas a partir de un criterio de profundización de espacios curriculares relacionados con la carrera y que permita al alumno formar su perfil de acuerdo a sus preferencias; 2) la oferta se actualizará anualmente y se podrán reiterar las materias cuando se considere conveniente; 3) podrá ser reemplazada por ofertas de cursos de posgrado o de extensión, -en todos los casos con evaluación-, dictados en la Facultad de Artes y Diseño, y siempre con conformidad de Secretaría Académica de la FA y D.; 4) podrán ofrecerse asignaturas de otras carreras de la Universidad Nacional de Cuyo y de otras Universidades, previa aceptación o conformidad de una Comisión Ad hoc de la Dirección de Carreras, y con el aval de Secretaría Académica de la Facultad de Artes y Diseño.

Prof. LUIS INGVAR WILSSON  
D.E.C.A.N.O

D.A. OMAR LINARES  
SECRETARÍA ACADÉMICA

MARIA I. NUÑEZ  
DIRECTORA GENERAL ACADÉMICA



## 8. Alcance de las obligaciones curriculares

### 1 - Taller Cerámico

#### Expectativas de logro

- Dominar los procesos cerámicos constructivos según los sistemas de producción artístico y artesanal: modelado, formas en revolución, reproducción seriada.
- Adquirir los conocimientos básicos del lenguaje plástico tridimensional, a través de la experimentación con materiales cerámicos.
- Adquirir las destrezas necesarias para poder manejar las diferentes técnicas de modelado y color cerámico en su proceso completo.
- Valorar el uso del color como elemento signifiante.
- Desarrollar la capacidad de reflexión para poder analizar las propuestas del lenguaje plástico visual.

#### Descriptores de Taller Cerámico

Modelado, alfarería y matricería.

Métodos y técnicas tradicionales de modelado, orientadas a la producción seriada y escultórica. Producción de paneles con distintos relieves. Construcción de estructuras espaciales. Conocimiento y aplicación del color cerámico. Producción básica en matricería: matriz y molde en yeso u otros materiales.

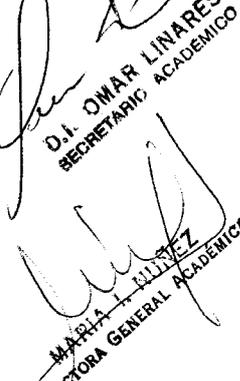
### 2,3 y 4. Diseño Cerámico I, II y III

#### Expectativas de logro

- Introducir, desarrollar y profundizar los conocimientos y las capacidades proyectuales a través de los materiales cerámicos.
- Iniciar, desarrollar y profundizar los conocimientos de las necesidades del entorno del usuario.
- Lograr capacidad para resolver problemas de Diseño Cerámico de baja, media y alta complejidad.
- Alcanzar el nivel necesario de complejidad tanto en la representación bi y tri dimensional, como en la documentación de las propuestas.
- Comprender la problemática de la forma de los productos cerámicos en relación con los aspectos funcionales, estructurales, de uso, productivos, socio-culturales, económicos y ambientales.
- Comprender la interacción existente entre material cerámico, forma y función.
- Desarrollar prácticas proyectuales sobre objetos o líneas de productos cerámicos, a partir de requisitos preestablecidos, ubicados en un contexto socio-cultural y tecnológico, con problemáticas funcionales de diversa complejidad técnica.
- Desarrollar con solvencia, autonomía y creatividad, proyectos de Diseño Cerámico de productos y/o de conjuntos de productos cerámico.
- Producir los objetos cerámicos proyectados, vinculando estos proyectos con los conocimientos de las técnicas, procedimientos y metodologías propias de la producción cerámica.
- Aplicar la metodología del diseño cerámico para producir la objetos en serie.

  
PROF. LARS INGVAR NILSSON  
DECANO

  
D.J. OMAR LINARES  
SECRETARIO ACADEMICO

  
MARÍA MILVEZ  
DIRECTORA GENERAL ACADEMICA



- Conocer la evolución del Diseño Cerámico, sus modos de inserción en la cultura y su incidencia en la producción cerámica
- Lograr un alto nivel resolutivo de las propuestas.

**Descriptor de Diseño Cerámico I**

Conceptos de diseño, arte, artesanía y diseño industrial. Pensamiento proyectual: arte, arquitectura, diseño. Orígenes. Escuela de la Gestalt. Bauhaus. Repercusiones en la cultura del producto. Panorama internacional del diseño.

El diseño y sus ámbitos de influencia. Forma y contexto. Contextos sociales. El diseño: correspondencia entre estado de necesidad y objeto de necesidad. Necesidades materiales y no materiales. Necesidades básicas. Funciones. Características del campo objetual. Semiótica y diseño. Rediseño. Ergonomía. Antropometría. Organización formal: diseño bi y tridimensional. Módulos. Series. Redes. Modelos simulados. Funciones de la cerámica utilitaria. Representación normalizada. Normas IRAM.

Axonometría, perspectiva, maquetas, modelos y prototipos. Formas de transición. Búsquedas formales adecuadas a la producción cerámica.

**Descriptor de Diseño Cerámico II**

Concepto de expresión. La forma visual y los distintos niveles de la expresión. Los cambios más notables de la expresión de la función cerámica utilitaria: final del siglo XIX hasta la actualidad.

La expresión de la función, construcción y equilibrio estructural.

La expresión de la función de los materiales cerámicos: sus limitaciones y relación ergonómica entre los distintos componentes. Estilismo. Formalismo. Funcionalismo. Características principales de la ornamentación y criterios estéticos más adecuados. Tipos de ornamentos.

**Descriptor de Diseño Cerámico III**

Captación de necesidades de diseño cerámico aplicado y su adaptación a requerimientos socio-culturales.

Adaptación y creación de cerámica para construcciones.

Realización de un proyecto de Diseño Cerámico complejo sobre un producto o línea de productos cerámicos.

**5. Métodos de Diseño**

**Expectativas de logro**

- Conocer técnicas metodológicas aplicables al proceso del diseño industrial.
- Conocer y distinguir secuencias que existen en cada una de las técnicas metodológicas del proceso de diseño.
- Distinguir y seleccionar los métodos y las técnicas más adecuados para alcanzar de manera creativa los objetivos propuestos en los distintos planteos de diseño.
- Elaborar estrategias propias de resolución, ordenamiento, decisión y control del proceso de Diseño.
- Planificar, programar y controlar procesos de Diseño en el tiempo.

**Descriptor**

Teoría de la metodología y metodología del diseño.

Teoría de los modelos aplicada al diseño.

Métodos sistemáticos de diseño y programación. Técnicas metodológicas.

*[Handwritten signatures and stamps]*  
 PRM. LARS INGVAR NILSSON  
 D.E.C.A.N.O.  
 DR. OMAR LINARES  
 SECRETARIO ACADÉMICO  
 WANDA I. FERRER  
 DIRECTORA GENERAL ACADÉMICA



## 6. Dibujo I

### Expectativas de logro

- Iniciar a la observación, el análisis y la reflexión de todos los fenómenos visuales y su representación en el plano.
- Desarrollar una base sólida que le permita al alumno progresar en el uso de distintas técnicas, medios y recursos instrumentales propios del dibujo.
- Entender el concepto de dibujo como composición y generador de nuevas ideas en el diseño personal de cada alumno.
- Desarrollar destrezas y habilidades desde la percepción visual extrayendo de la realidad objetiva aquello que sea susceptible de transformarse en expresión plástica teniendo en cuenta la bidimensión y tridimensión.
- Crear expresivamente desde la identificación de los elementos del lenguaje plástico vinculados a la producción cerámica.
- Ejercitar intuitiva y espontáneamente el color a través de técnicas pictóricas y su equiparación a distintas cubiertas cerámicas

### Descriptores de Dibujo I

Adiestramiento motriz. Cuerpos geométricos y objetos tridimensionales. Manejo de los materiales. Representación del espacio. Elementos del lenguaje plástico visual: punto, línea, planos, tramas, texturas, volumen, valores, tonos, matices, ejes, estructura, proporciones. Composición desde la observación hacia la expresión personal. Introducción al dibujo emocional o sensorial buscando respuestas subjetivas. Introducción al dibujo en color.

## 7. Dibujo Técnico

### Expectativas de logro

- Conocer y desarrollar habilidad para la representación técnica normalizada, para la ejecución y lectura de planos.
- Conocer y aplicar las normas IRAM para la representación.
- Representar líneas, figuras y cuerpos geométricos simples.
- Realizar croquis a partir de perspectivas y representaciones diédricas acotadas de objetos de baja complejidad.
- Medir y representar, técnicamente en el plano, objetos de baja complejidad.

### Descriptores

Normas IRAM: notación, líneas, letras y números. Formatos y plegados, rótulos. Acotación y escala.

Dibujo lineal: Uso de instrumentos específicos. Construcción de figuras y formas.

Ejecución de vistas y cortes normalizada: Escala, acotación y magnitudes. Explosión y despiece.

## 8. Técnica y Práctica Cerámica I

### Expectativas de logro

- Conocer y diferenciar las materias primas de uso cerámico que intervienen en la preparación de pastas.

Prof. LUIS INGVART HUISSON  
DECANO

D.J. OMAR LINARES  
SECRETARIO ACADÉMICO

MARTA I. MINETTI  
DIRECTORA GENERAL ACADÉMICA



- Conocer los distintos métodos de moldeo de piezas cerámicas
- Conocer y aplicar diversas técnicas cerámicas para el tratamiento de superficies vítreas y no-vítreas.
- Distinguir los productos cerámicos y sus usos.
- Comprender las etapas del proceso cerámico.
- Adquirir conocimientos para la carga y conducción de hornos.

**Descriptor**

Introducción a las materias primas cerámicas: caracterización y ensayos básicos. Etapas del proceso cerámico. Métodos de moldeo. Secado. Cocción. Control y medición de temperatura. Cubiertas cerámicas: pastas coloreadas y engobes, técnicas de decoración y aplicación. Esmaltes comerciales: sistemas de aplicación y técnicas de decoración. Óxidos colorantes y pigmentos: características y usos. Clasificación de los productos cerámicos.

**9. Técnica y Práctica Cerámica II**

**Expectativas de logro**

- Conocer y desarrollar pastas cerámicas de baja temperatura.
- Aplicar los conocimientos adquiridos para el desarrollo de pastas según los distintos métodos de moldeo.
- Conocer y aplicar los métodos de moldeo en estado plástico, semi-seco y líquido.
- Introducir al desarrollo y la formulación de esmaltes cerámicos de baja temperatura.
- Conocer y experimentar las diferentes técnicas cerámicas decorativas de superficies vítreas.

**Descriptor**

Preparación de pastas en estado líquido, plástico y semiseco. Métodos de conformación de piezas cerámicas: estado plástico por torno mecánico, prensado por vía seca y/o semi-seca, estado líquido.

Introducción a pastas refractarias.

Fritas: formulación, cálculo y preparación.

Esmaltes cerámicos: concepto y clasificación. Estudio de las materias primas que intervienen en su composición. Formulación y preparación de esmaltes. Aplicación. Profundización de técnicas decorativas de superficie en cubiertas vidriadas.

**10. Técnica y Práctica Cerámica III**

**Expectativas de logro**

- Profundizar el conocimiento sobre control, selección y uso de materias primas del proceso cerámico
- Profundizar el conocimiento tecnológico sobre las propiedades, control, cálculo, preparación y ajuste de pastas y esmaltes cerámicos.
- Introducir a la formulación y cálculo de pastas cerámicas de baja y alta temperatura según los distintos métodos conocidos.

Prof. LAIS INGVAR NILSSON  
DECANO

D.J. OMAR LINARES  
SECRETARIO ACADEMICO

MARIA I. NUÑEZ  
DIRECTORA GENERAL ACADEMICA



**Descriptores**

Profundización del estudio de materias primas: control, selección y usos en la formulación de pastas y esmaltes.

Lozas: formulación, cálculo, preparación y ensayos.

Gres: formulación, cálculo, preparación y ensayos.

Esmaltes de uso industrial: formulación, cálculo, preparación y ensayos.

Desarrollo de esmaltes en atmósfera reductora.

**11 y 12. Tecnología Cerámica I y II**

**Expectativas de logro**

- Formular, elaborar y controlar pastas y esmaltes cerámicos industriales tradicionales.
- Introducir a las normas nacionales e internacionales que rigen para las producciones industriales cerámicas.
- Conocer las tecnologías específicas de los productos cerámicos y de sus procesos productivos.
- Introducir a una metodología de la investigación y desarrollo aplicados a la problemática de la cerámica industrial
- Introducir al campo de las cerámicas avanzadas.

**Descriptores de Tecnología Cerámica I**

Efectos del calor sobre las materias primas cerámicas. Formación de nuevas fases. Propiedades de los productos cerámicos. Ensayos pertinentes. Normas.

Lozas, Gres y Porcelanas en las industrias cerámicas. Formulación, cálculo, preparación, ajuste y ensayos. Variables que determinan sus propiedades. Industrias de Sanitarios, Vajillas, Pisos y Revestimientos.

**Descriptores de Tecnología Cerámica II**

Industrias cerámicas: Cerámica roja para la construcción y Refractarios. Clasificación. Propiedades. Ensayos según normas. Métodos de producción. Formulación y variables que determinan sus propiedades.

Introducción a las cerámicas avanzadas: nuevos materiales y aplicaciones. Panorama actual.

**13. Mineralogía y Petrología**

**Expectativas de logro**

- Adquirir las bases conceptuales y aspectos epistemológicos de la cristalografía y mineralogía.
- Dominar las metodologías científicas que aplican al estudio de minerales.
- Adquirir un dominio en el uso de técnicas de identificación de minerales y rocas en particular aquellas de uso cerámico.
- Conocer la ubicación cartográfica de los principales yacimientos locales y del país.
- Conocer las normas de explotación minera que respondan a las exigencias actuales de preservación del medio ambiente.

*[Handwritten signatures and stamps]*  
PROF. LARS INGVAR NILSSON  
DECANO  
SECRETARIO ACADEMICO  
MARIA I. NUÑEZ  
SUBSECRETORA GENERAL ACADEMICA