



Programa

1. DATOS GENERALES

GRUPO DE CARRERAS	CERAMICA		
CARRERA	LICENCIATURA EN CERAMICA INDUSTRIAL. LICENCIATURA EN CERAMICA ARTISTICA. PROFESORADO DE GRADO UNIVERSITARIO EN CERAMICA ARTISTICA		
PLAN DE ESTUDIOS ORD. N°	Ord. N° 04/2009 CS. Ord. N° 10/2009 CS. Ord. N° 40/2005 CS.		
ESPACIO CURRICULAR	TECNICA Y PRACTICA CERAMICA I		
RÉGIMEN	Anual	CURSO	Primero
CARGA HORARIA TOTAL	112	CARGA HORARIA SEMANAL 5	Presencial
FORMATO CURRICULAR	Teórica Aplicada / Laboratorio / Práctica supervisada.		
AÑO ACADÉMICO	2020	CARÁCTER	Obligatorio
CORRELATIVIDADES PARA EL CURSADO	NO APLICA		
CORRELATIVIDADES PARA LA EVALUACIÓN	NO APLICA		
EQUIPO DE CÁTEDRA	Lic. en Cerámica Industrial, Esteban Gabriel Such. Lic. en Cerámica Industrial, María Patricia Biondolillo		
HORARIOS DE CLASE	Viernes de 16 a 19.50 hs		
HORARIOS DE CONSULTA	Lic. Esteban Gabriel Such. lunes de 16 a 17 hs. Lic. María Patricia Biondolillo viernes de 15 a 16 hs		
MOVILIDAD ESTUDIANTIL	<p>SI. CUPO: 4.- Los aspirantes para poder cursar deberán aprobar un coloquio, sobre los mismos contenidos que fueron evaluados en el Curso de Nivelación 2020 los alumnos que ingresaron a primer año.</p> <p>CONDICIONES PARA APROBAR Y EVALUACIÓN. 1º CUATRIMESTRE ASISTENCIA: 90% Trabajos Prácticos y Carpetas con informes Aprobados TP. N° 1, 2,3,4 y 5. 100%</p>		



	<p>Aprobación de 1 parcial. Fecha de entrega de carpetas, Trabajos Prácticos y evaluación Oral. 26 de junio de 2020.</p> <p>2º CUATRIMESTRE. ASISTENCIA: 90% Trabajos Prácticos y Carpetas con informes Aprobados TP. Nº 6, 7,8,9,10 y 11. 100% Aprobación de un parcial. Fecha de entrega de carpetas Trabajos Prácticos y evaluación Oral: 20 noviembre 2020.-</p>
VOCACIONALES Y OPTATIVOS	NO

2. FUNDAMENTACIÓN

En Técnica y Práctica Cerámica I, se da la unión del **CÓMO** se utilizan los recursos materiales propios de la cerámica, disponibles y **el PORQUE** de los mimos, por lo tanto, partiendo de experiencias directas vamos a ir conociendo los fundamentos científicos y empíricos que nos permitan tener control sobre el **material y el que hacer cerámico** cotidiano.

Podemos afirmar que es la materia donde se aprende la Técnica – Tecnología y Expresión del Material Cerámico.

Es una asignatura medular en todos los planes de estudio vigentes. Lo que aquí se aprende se usa toda la vida y en todas las formas de expresión que nos da la CERAMICA.

De esta forma nos proponemos dar una herramienta que permita al estudiante lograr su trabajo con éxito y su experiencia con este material sea satisfactoria.

En este primer año partimos desde “cero” y buscamos ir enseñando una amplia gama de conocimientos, técnicas, materias primas, cubiertas decorativas, insumos, herramientas y equipos fundamentales para lograr un máximo beneficio de lo aprendido en la cátedra Modelado y Color Cerámico I y Taller Cerámico I.

3. PROPÓSITOS / COMPETENCIAS

PROPOSITOS, nos proponemos que el estudiante logre:

- Confianza en sus propias posibilidades para plantear y solucionar problemas, con disposición y perseverancia acrecentando sus conocimientos.
- Disposición para integrar los conocimientos técnicos con las actividades que se desarrollan posteriormente en el Taller Cerámico I, II y III, las Cátedras de Diseño I, II, III, y principalmente, en la vida profesional.
- Valoración de la participación activa en las discusiones de situaciones cotidianas en el que hacer cerámico.
- Capacidad de compromiso con la tarea realizada en equipo.
- Valoración de los variados recursos expresivos que brindan los diferentes esmaltes, engobes, pasta coloreadas, pigmentos bajo cubierta y óxidos utilizados.
- Actitud crítica frente a los productos cerámicos y sus procesos de elaboración y decoración.

Nos proponemos que posea **COMPETENCIAS** para:

- Diseñar proyectos sobre el hacer cerámico desde un punto de vista particular, teniendo en cuenta las técnicas decorativas utilizando pastas coloreadas, engobes y esmaltes, desde una visión cerámica en general.
- Planificar desde el estudio de las técnicas soluciones sobre el hacer cerámico, transfiriendo concretamente la tecnología de base aprendida, evaluando recursos y materiales usados.
- Formular problemas posibles que se presenten en la realización de objetos tanto artísticos como industriales y gestionar posibles soluciones.
- Analizar los conceptos técnicos y prácticos desde una perspectiva tecnológica para transferirla al uso y control de materias primas, que se utilizan para la preparación de pastas y esmaltes.
- Capacidad de razonamiento crítico.
- Capacidad para la anticipación de problemas
- Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.

Nos proponemos que sepa:

- Conocer, comprender y clasificar los distintos tipos de productos cerámicos, su composición, propiedades y proceso de fabricación.
- Comprender las características y limitaciones de los distintos métodos de moldeo.



- Experimentar a partir de las nociones básicas impartidas: Composición, preparación, aplicación y técnicas de decoración con Engobes y Pastas Coloreadas.
- Valorar los variados recursos expresivos que brindan los diferentes Engobes y Pasta Coloreadas.
- Observar e identificar los defectos de las piezas engobadas, proponer y aplicar posibles soluciones.
- Identificar y sistematizar las propiedades, usos de los óxidos colorantes y pigmentos bajo cubierta utilizados en la preparación de los Engobes y Pastas Coloreadas.
- Observar, analizar y comprender la importancia de los procesos de secado y cocción.
- Conocer, comprender, experimentar la carga, conducción y control de horno Eléctrico, Leña. Aserrín y Papel
- Observar las particularidades y diferencias de cada una de las cocciones.
- Conocer, comprender, experimentar y comparar los diferentes recursos para el control y la medición de la temperatura.
- Clasificar y aplicar esmaltes. Normativas de seguridad para manipularlos.
- Valorar de los variados recursos expresivos que brindan los diferentes esmaltes y su reacción con los pigmentos bajo cubierta y óxidos utilizados.
- Conocer, comprender, experimentar diferentes técnicas de esmaltado y decoración.

4. CONTENIDOS

UNIDAD Nº 1:	PRODUCTOS CERAMICOS. PROCESOS DE FABRICACION.
	<p>Clasificación de los productos cerámicos según su estructura y uso. Productos porosos y conglutinados. Procesos de fabricación. Moldeo vía líquida, plástica, seca.</p> <p>BIBLIOGRAFIA ESPECÍFICA: Bruguera, J. (1986) <i>Manual Práctico de Cerámica</i>. Barcelona, España. Edit. Omega. Such, Esteban. Apunte de Cátedra. METODOS DE MOLDEO. Resumido. 2020. Such, Esteban. Apunte de Cátedra. PRESENTACION PRODUCTOS CERAMICOS. CLASIFICACION. 2020 Such, Esteban. Apunte de Cátedra. PRESENTACION METODOS DE MOLDEO CERAMICO. CLASIFICACION. 2020. Vittel, C. (1986), <i>Cerámica (Pastas y Vidriados)</i>, Madrid, España. Edit. Paraninfo</p>
UNIDAD Nº2	SECADO Y COCCION. CONTROL Y MEDICIÓN DE LA TEMPERATURA,
	<p>Secado, conceptos elementales. Mecanismos de la eliminación del agua. Secaderos: naturales y artificiales.</p> <p>Cocción, conceptos elementales. Transformaciones durante el proceso de Cocción, Hornos: a leña, aserrín, leña, de papel, gas y eléctricos. Carga y conducción.</p> <p>Construcción de Hornos: a leña, aserrín, de botellas y de papel.</p> <p>Ventajas e inconvenientes de cada uno. Indicaciones sobre carga y conducción de horno para bizcocho y esmalte. Estudio de la curva de cocción.</p> <p>Control y medición de la temperatura. Pirómetros termoelectrónicos, ópticos. Conos perimétricos. Termocuplas, tipos.</p> <p>BIBLIOGRAFIA ESPECÍFICA: Bruguera, J. (1986) <i>Manual Práctico de Cerámica</i>. Barcelona, España. Edit. Omega. Bevilacqua, "Niki". Trabajo de Investigación. Ahumado, Técnicas, Posibilidades Expresivas y Decorativas. -2010. Ortiz, Elio. Vicente, Sonia y equipo. Los Pioneros de la Cerámica Mendocina. Informe Final. UNCuyo. Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado. Mendoza, febrero de 2005. Principalmente Pág. 39 a 42.- http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/70/08OrtizVicente.pdf ORTON CERAMIC FOUNDATION, Guía para el uso correcto de los conos Orton. Rhodes, D, (1987), <i>Hornos para Ceramistas</i>, Edit. Barcelona, España. Edit. CEAC. Such, Esteban. Apunte de Cátedra. Secado Y Cocción 2020. Such, Esteban. Aplicación de la Tecnología Cerámica a la Arqueología Experimental. Informe Final. UNCuyo. Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado. Mendoza.</p>
UNIDAD Nº 3	OXIDOS COLORANTES Y PIGMENTOS BAJO CUBIERTA. ENGOBES Y PASTAS COLOREADAS.
	<p>El color en cerámica. Recursos para desarrollar color.</p> <p>Pigmentos Cerámicos. Definición, obtención, propiedades y usos. Óxidos colorantes, propiedades y usos. Estudio de los utilizados en este curso. Cobre, Cobalto, Hierro, Cromo, Manganeso, Níquel.</p>



	<p>Reacción de los óxidos colorantes y pigmentos cerámicos utilizados en la preparación de los esmaltes teniendo en cuenta el medio en que se encuentran. Engobes y Pastas Coloreadas. Composición, preparación y aplicación. Propiedades. Defectos en los Engobes, causas y soluciones. Cocción. Técnicas de decoración con Engobes: esgrafiado, peinado, marmolado, instarcio, bruzado y bajo cubierta. Engobes coloidales (Terra Sigilatta.) Técnicas de decoración con Pastas Coloreadas: Por rollos, cintas o pastillaje, con "colador", incrustaciones, "pionono", "sándwich", ágata (marmolado).</p> <p>BIBLIOGRAFIA ESPECÍFICA: Bruguera, J. (1986) Manual Práctico de Cerámica. Barcelona, España. Edit. Omega. Biondolillo, Patricia. Decoración en estado crudo. ENGOBES. "Técnicas de aplicación y decoración" 2016 Biondolillo, Patricia. Decoración en estado crudo PASTAS COLOREADAS. Técnicas de aplicación y decoración 2016 Martínez Yantorno Graciela. Engobes (Parte1). Rev. Nueva Cerámica Año 2- Nº 8. 1997. Martínez Yantorno Graciela. Engobes (Parte 2). Rev. Nueva Cerámica Año 3- Nº 9. 1997 Such, Esteban. Apunte de Cátedra. ENGOBE. 2018. LIBRO DIGITAL RECOMENDADO Manual de Técnicas en Estado Crudo. http://issuu.com/luissegaldamez/docs/manual-de-ceramica</p>
UNIDAD Nº 4	ESMALTE Y TECNICAS DE DECORACION.
	<p>Esmaltes cerámicos y Fritas bases: obtención, características, clasificación. Beneficio de su uso. Técnicas de decoración: esgrafiado, fileteado, esfumado, sopleteado, esponjado y plantillado. Mayólica. Esmaltes reactivos Métodos de aplicación: inmersión, soplete, riego y pincel. Condiciones imprescindibles para manipular los esmaltes con seguridad para las personas y el medio ambiente. Elementos de protección personal. BIBLIOGRAFIA ESPECÍFICA: Bruguera, J. (1986) <i>Manual Práctico de Cerámica</i>. Barcelona, España. Edit. Omega. Organización Internacional Del Trabajo Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Parte XIII. Industria Manufacturera. Capítulo 84. Vidrio, Cerámicas y Materiales Afines. Organización Internacional del Trabajo, O.I.T. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales Tercera Edición, 2001. http://www.ucm.es/info/seas/estres_lab/enciclo/indice_gral.htm. Ignazzi Jorge. La Salud en el Taller. Rev. Cerámica Arte y Técnica. Año 1- Nº 4. 1993</p>
UNIDAD Nº 5	CONTROLES PARA MATERIA PRIMA
	<p>ESTADO CRUDO: Toma de muestra, Arcilla, reconocimiento, Caolín, Humedad. Disgregación. Plasticidad. Contracción de secado. Cuarzo y Feldespato, método de cuarteo. Reconocimiento de Carbonatos, Cuarzo y Feldespato en forma rápida y cualitativa. ESTADO COCIDO: Determinación de absorción de agua. Pérdida por calcinación. Contracción longitudinal. Análisis de los resultados obtenidos y su relación con el proceso cerámico. Efecto de la acción calor sobre los mismos. BIBLIOGRAFIA ESPECÍFICA: Bruguera, J. (1986) <i>Manual Práctico de Cerámica</i>. Barcelona, España. Edit. Omega. Biondolillo, María Patricia. (2.000). Manual para el Ceramista. EDIUNC. Such, Esteban. Cuadros sinópticos de controles de materias primas. Guía de trabajos. 2020.</p>



5. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

El enfoque del método será en todo los caso teórico - práctico la etapa de exposición se implementará en la introducción de cada tema y se estimulará la participación activa de los alumnos.

La motivación de los alumnos será realizada mediante lectura individuales o grupales, coloquios entre profesor - alumno y entre alumnos. Será esencial la interpretación, asociación e integración del conocimiento teórico para la resolución de problemas planteados.

Se buscará encarar los problemas desde el punto de vista práctico y eficiente, acorde con la realidad laboral que presente nuestro medio. Se realizarán visitas en talleres e industrias para poder adquirir otros puntos de vistas y se intercambiarán experiencias.

Se hará hincapié en lo mencionado anteriormente para lograr la formación integral del futuro egresado.

La participación de los alumnos será en grupo de trabajo, donde resolverá en forma práctica los distintos objetivos ya sean problemas o ejercicios, que volcarán en una carpeta con los resultados y conclusiones obtenidos.

Se desarrolla un **PLAN DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS** donde son detallan las actividades y su relación con los temas abordados, de forma de obtener una acabada correlación entre la teoría y la práctica.

VISITAS Y VIAJES PEDAGOGICOS:

Con la finalidad de conocer en los lugares que suceden los haceres cerámicos o materias primas de uso masivo para el desarrollo de nuestros trabajos, se tiene previsto **dos salidas**:

- Taller de la Ceramista Marta Moyano dedicado a la producción principalmente, de piezas decoradas con la Técnica de la Mayólica Italiana del Renacimiento. -
- Zona de depósitos Arcillosos de Potrerillos.

6. VIRTUALIDAD

Uso Correo electrónico, Google Drive, personal. Facebook, grupo Cerrado y Watts App (grupo de la cátedra).

7. PRÁCTICAS SOCIO-EDUCATIVAS

No han sido definidas al momento de confeccionar este programa, se encuentran en estudio, en el ámbito de la totalidad de la Carrera.

8. EVALUACIÓN

Criterios de evaluación	<p>Los lineamientos que se aplican en la Evaluación de Aprendizaje han sido confeccionados tomando lo indicado en la Res. N° 108/10 CS "Evaluación de Aprendizaje en la UNCuyo"</p> <p>Evaluación formativa o de Proceso: La evaluación durante el año se realiza con dos instrumentos:</p> <p>A. TRABAJOS PRÁCTICOS: Estos trabajos prácticos fueron ideados teniendo en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La importancia de su realización para la formación del futuro Ceramista. • La relación de la actividad práctica con la teoría impartida. • Que son la base para estimular la investigación por parte del alumno de propuestas distintas a las de la cátedra. • Las necesidades básicas para iniciar la realización con éxito de productos y obras de arte cerámicas. • La experiencia inolvidable de la visualización concreta del proceso cerámico. <p>Aprobados con 60% = 6.- Excluyente para aprobar el Trabajo Práctico, la entrega en la fecha indicada por la cátedra.</p> <p>B. EXÁMENES PARCIALES: Se realizará por medio de dos pruebas objetivas escritas sobre los temas dados en clase.</p>
--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	Aprobados con 60% = 6.																				
Acreditación	<p>Sistema de acreditación por examen final oral.</p> <p>Sistema de acreditación y promoción sin examen final.</p> <p>Régimen de promoción por calificación promedio o de logros mínimos exigidos, <u>con una instancia de evaluación integradora oral.</u></p>																				
Criterios de acreditación	<p>A. TRABAJOS PRÁCTICOS: Aprobados con 60% = 6. <i>Excluyente para aprobar el Trabajo Práctico, la entrega en la fecha asignada por la cátedra.</i> Se prevé 1 (uno) recuperatorio en cada Trabajo Práctico.</p> <p>B. EXÁMENES PARCIALES: Se realizará por medio de dos pruebas objetivas escritas sobre los temas dados en clase. Aprobados con 60% = 6. Se prevé 1 (uno) recuperatorio en los Parcial. Fechas de los Parciales: 1ro. 19/06/2020. Recuperatorio: 03/07/2020. 2do. 05/11/2020. Recuperatorio:19/11/2020.</p> <p>CONDICIONES PARA CURSAR EL SEGUNDO CUATRIMETRE. Al 26 de junio de 2020 debe reunir el/la estudiante la siguiente condición. ASISTENCIA: 90% Trabajos Prácticos y Carpetas con informes Aprobados TP Nº 1, 2,3,4 y 5. Aprobación del 1er. parcial. En caso de no alcanzar todas las condiciones, deja de cursar el segundo cuatrimestre y recursa la materia.</p> <p>JUSTIFICACION DE AUSENCIAS Con certificado médico. Por razones de fuerza mayor, puesta a consideración de los integrantes de la cátedra.</p> <p>CONDICIONES PARA SER DE ALUMNO PROMOCIONAL, REGULAR Y NO REGULAR.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CONDICION</th> <th>ASISTENCIA al Total de horas de clase</th> <th>TRABAJOS PRACTICOS APROBADOS</th> <th>CALIFICACION en c/u de los Trabajos Prácticos</th> <th>PARCIALES APROBADOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PROMOCIONAL</td> <td>90 %</td> <td>12</td> <td>8 (ocho)</td> <td>2 (en la primera instancia) con 6 (seis)</td> </tr> <tr> <td>REGULAR</td> <td>80 %</td> <td>12</td> <td>6 (seis)</td> <td>2 con 6 (seis)</td> </tr> <tr> <td>NO REGULAR</td> <td>75 %</td> <td>8</td> <td>6 (seis)</td> <td>1 con 6 (seis)</td> </tr> </tbody> </table> <p>REGIMEN EXAMEN ALUMNO PROMOCIONAL Examen Integrador. Consiste en una exposición oral, con calificación 6 (seis), de todos los trabajos prácticos y sus respectivos informes, acompañado de un coloquio con los integrantes de la cátedra. Presentación de la Carpeta y Productos de los Trabajos Prácticos. Se evaluará la exposición de los mismos y la explicación que el alumno haga, de la teoría aplicada en cada uno. Presentación de probetas / muestras / maquetas según corresponda a cada trabajo práctico. La calificación final de la materia, será el promedio resultante entre: la nota promedio de todos los prácticos, el promedio de los dos parciales y el Examen Integrador. -</p> <p>REGIMEN DE EXAMEN ALUMNO REGULAR Evaluación oral sobre todos los contenidos del programa a Programa abierto. Presentación de la Carpeta de los Trabajos Prácticos, aprobada. Se evaluará la exposición de</p>	CONDICION	ASISTENCIA al Total de horas de clase	TRABAJOS PRACTICOS APROBADOS	CALIFICACION en c/u de los Trabajos Prácticos	PARCIALES APROBADOS	PROMOCIONAL	90 %	12	8 (ocho)	2 (en la primera instancia) con 6 (seis)	REGULAR	80 %	12	6 (seis)	2 con 6 (seis)	NO REGULAR	75 %	8	6 (seis)	1 con 6 (seis)
CONDICION	ASISTENCIA al Total de horas de clase	TRABAJOS PRACTICOS APROBADOS	CALIFICACION en c/u de los Trabajos Prácticos	PARCIALES APROBADOS																	
PROMOCIONAL	90 %	12	8 (ocho)	2 (en la primera instancia) con 6 (seis)																	
REGULAR	80 %	12	6 (seis)	2 con 6 (seis)																	
NO REGULAR	75 %	8	6 (seis)	1 con 6 (seis)																	



los mismos y la explicación que el alumno haga, de la teoría aplicada en cada uno.
Presentación de probetas / muestras / maquetas según corresponda a cada trabajo práctico.

REGIMEN DE EXAMEN ALUMNO NO REGULAR:

Evaluación oral y escrita sobre los contenidos del programa a Programa abierto
Presentación de la Carpeta de los Trabajos Prácticos, aprobada. Se evaluará la exposición de los mismos y la explicación que el alumno haga, de la teoría aplicada en cada uno.
Presentación de probetas / muestras / maquetas según corresponda a cada trabajo práctico

MUY IMPORTANTE

Al ser una materia de carácter teórico – práctica, los contenidos se adquieren en forma gradual con el cursado presencial. Por ello no existe la condición de alumno libre.

El alumno que no cumpla con alguno de los (3) tres requisitos enunciados más arriba, al igual que la Regularidad en el primer cuatrimestre será RECURSANTE de la Asignatura,

Sistema de Calificación Ordenanza N° 108, del Rectorado, de la UNCuyo. Artículo 4. Sistema de calificación: se registrá por una escala ordinal, de calificación numérica, en la que el mínimo exigible para aprobar equivaldrá al sesenta por ciento (60%). Este porcentaje mínimo se traducirá, en la escala numérica, a un seis (6). Las categorías establecidas refieren a valores numéricos que van de 0 (cero) a diez (10) fijándose la siguiente tabla de correspondencias.

No aprobado	
	0%
1	1 a 12%
2	13 a 24%
3	25 a 35%
4	36 a 47%
5	48 a 59%
Aprobado	
6	60 a 64%
7	65 a 74%
8	75 a 84%
9	85 a 94%
10	95 a 100%

7. BIBLIOGRAFÍA

- Avgustinik, A.I. (1983) *Cerámica*. 2º. Edit. Barcelona, España. Edit. Reverté.
- Battaglia, A. M. (1988) *Práctica en Fábrica, realizada en CAPEA*. Bs. As. Argentina (Sanitarios)
- Biondolillo, M. P (2000). *Manual para el Ceramista*. Mendoza, Argentina. Ediunc.
- Borjas M. E y Such E. (1985). *Práctica en Fábrica, realizada en Manufactura Argentina de Porcelana CARSTENS*. Bs. As. Argentina (Vajilla)
- Bruguera, J. (1986) *Manual Práctico de Cerámica*. Barcelona, España Edit. Omega
- Caruso, N. (1986) *Cerámica Viva*. Barcelona, España. Edit. Omega.
- Colbeck, J. (1985). *Decoración Cerámica. Técnicas y Prácticas*. Barcelona, España, Edit. Omega.
- Constant C. y Ogden S. (1997) *La paleta del Ceramista*, Barcelona, España. Ediciones Gustavo Gili
- Cooper, E. (1985) *Manual de Barnices Cerámicos*. Barcelona, España. Edit. Omega. Segunda Edición
- Cosentino, P. (1990) *Enciclopedia de Técnicas de Cerámica*. Barcelona, España. Edit. Acanto.
- Hald, P. (1986). *Técnica de la Cerámica*. 4º Edic. Barcelona, España Omega.
- Hamilton, D. (1985). *Gres y Porcelana*. Barcelona España, Edit. CEAC.
- La Spada, L. (1985). *Práctica en Fábrica, realizada en CIIM. INTI*. Bs. As. Argentina. (Controles)
- Leach, B. (1981). *Manual del ceramista*. Barcelona, España Edit. Omega.
- Lynggaard, F. (1976). *Tratado de la Cerámica*. Barcelona, España Edit. Omega.
- Mari, E. A. (1998). *Los materiales Cerámicos*. Buenos Aires, Argentina. Edit. Alsina
- Matthes, J. (1990). *Vidriados cerámicos*. Barcelona, España. Edit. Blume.
- Midgley, B. (Coordinador) (1982) *Guía completa de escultura, modelado y cerámica. Técnicas y materiales*. Barcelona, España Edit. Blume.
- Glen, N. (1982) *Cerámica. Manual para el Alfarero*. Edit. Continental.
- Norton. F.H. (1983) *Cerámica Fina. Tecnología y Aplicaciones*. 10ª Edic Barcelona, España Edit. Omega.



Ortiz, E. Vicente, S. febrero de 2005. *Los Pioneros de la Cerámica Mendocina. Informe Final. UN Cuyo. Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado.* Mendoza. Argentina.

Pagano, Luisa. *Práctica en Fábrica*, realizada en CAPEA. (1983). Buenos Aires. Argentina (Sanitarios)

Rado, P. (1990), *Introducción a la Tecnología Cerámica*, (1990) Barcelona, España Edit. Omega.

Rhodes, D. (1987), *Hornos para Ceramistas*, Edit. Barcelona, España. Edit. CEAC.

Rothemberg, P., *Manual de Cerámica Artística*, Barcelona, España Edit. Omega

Singer-Singer, (1979), *Cerámica Industrial. Vol. I, II, III.* Madrid, España. Edit. Urmo.

Vittel, C. (1986), *Cerámica (Pastas y Vidriados)*, Madrid, España. Edit. Paraninfo.

CATALOGOS, REVISTAS Y APUNTES FACILITADOS POR LA CATEDRA.

Pescio yesos para el arte. Manual básico del yeso artístico. 2008.

Piedra Grande s.a. Catálogo general. (2013)

NOTAS DE REVISTAS FACILITADOS POR LA CATEDRA.

Bonino Miguel Ángel. Rev. Cerámica Arte y Técnica. Año 1- Nº 1. 1990

Barrientos Carlos. Reportaje. Compartiendo el Destino de la Arcilla. Rev. Nueva Cerámica y Vidrio. Año 2-Nº 5. 1996.

Carvalho Carlos S. E. P. Conos Pirométricos. Rev. Nueva Cerámica. Año 3- Nº 9. 1997

Corte Tato. El Horno Revolver: Rev. Nueva Cerámica Año4-Nº 15. 1999

Corte Tato. Horno de Tiraje Doble de una Placa para Raku, Quema Mapuche y Engobes. Rev. Nueva Cerámica y Vidrio. Año4-Nº 15. 1999

Corte Tato. Horno de Barranca. Rev. Nueva Cerámica y Vidrio. Año5-Nº 17. 2000.

Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Parte XIII. Industria Manufacturera. Capítulo 84. Vidrio, Cerámicas y Materiales Afines. Organización Internacional del Trabajo, O.I.T. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales Tercera Edición, 2001. http://www.ucm.es/info/seas/estres_lab/enciclo/indice_gral.htm.

Galan, E; Aparicio, P. Materias Primas para la industria cerámica, Recuperado de http://www.ehu.es/sem/seminario_pdf/SEMINARIO_SEM_2_031.pdf

Gómez Julio. Decoración Cerámica. Rev. Cerámica Arte y Técnica. Año 1- Nº 2. 1992

Gómez Julio. Patinado Húmedo. Rev. Cerámica Arte y Técnica. Año1- Nº 3. 1992

Gómez Julio. Óxidos de Hierro. Rev. Nueva Cerámica Año 2- Nº 7. 1996

Gómez Julio. Decoración Cerámica. Rev. Cerámica Arte y Técnica. Año 1- Nº 1

Gómez Julio. Esmaltes sin Plomo (no alcalinos). Rev. Nueva Cerámica Año1- Nº 3. 1995

Gómez Julio. Decoración con Cera y Látex. Rev. Cerámica Arte y Técnica. Año 1- Nº 4. 1.993.

Ignazzi Jorge. La Salud en el Taller. Rev. Cerámica Arte y Técnica. Año 1- Nº 4. 1993

Larsstuen Sergio H. La Aventura de la Luz Rev. Nueva Cerámica Año 2- Nº 8. 1997

Martínez Yantorno Graciela. Engobes (Parte1). Rev. Nueva Cerámica Año 2- Nº 8. 1997.

Martínez Yantorno Graciela. Engobes (Parte 2). Rev. Nueva Cerámica Año 3- Nº 9. 1997

Menca Luis. Quema con un Horno de Papel. Rev. Nueva Cerámica y Vidrio. Año 5- Nº 17 .2000

Osterman Werner. Cocción de Obras Cerámicas en Horno de Aserrín. Rev. Cerámica Arte y Técnica. Año1-Nº 1. 1992

Perotti Coutois Marcelo. La Tersura del Engobe. Rev. Nueva Cerámica Año 2- Nº 6. 1996.

Raúl de Francisco. El Ceramista de Soldi. Rev. Nueva Cerámica Año1-Nº 1. 1994

APUNTES.

BEVILACUA, "Niki". Trabajo de Investigación. Ahumado, Técnicas, Posibilidades Expresivas y Decorativas. -2010.

BIONDOLILLO, Patricia. Decoración en estado crudo. ENGOBES. "Técnicas de aplicación y decoración" 2016

BIONDOLILLO, Patricia. Decoración en estado crudo PASTAS COLOREADAS. Técnicas de aplicación y decoración 2016

SUCH, Esteban. Esmaltes, Técnicas De Aplicación. 2020.

SUCH, Esteban. Control de Materias Primas. 2020.

SUCH, Esteban. Apunte de Cátedra. ARCILLAS – Definiciones- Beneficio- Empresas Del Sector. 2020.

SUCH, Esteban. Cuadros sinópticos de materias primas. 2020

SUCH, Esteban Aplicación de la Tecnología Cerámica A La Arqueología Experimental.

SUCH, Esteban. Apunte de Cátedra. Pastas Coloreadas 2020.

SUCH, Esteban. Apunte de Cátedra. Engobes. 2018.

SUCH, Esteban. Apunte de Cátedra. Secado y Cocción. 2020.

SUCH, Esteban. Apunte de Cátedra. Cocciones alternativas. Cocciones en pozo. Horno a leña. 2020

SUCH, Esteban. Apunte de Cátedra. Método De Moldeo. Resumido. 2020.

SUCH, Esteban. Apunte de Cátedra. Presentación productos cerámicos. Clasificación. 2020.

SUCH, Esteban. Apunte de Cátedra. PRESENTACION METODOS DE MOLDEO CERAMICOS. CLASIFICACION. 2020.

PAGINAS WEB RECOMENDADAS

Diccionario Cerámico

http://ceramica.name/tecnologia_ceramica/Diccionario/Diccionario.html#secE



Arcillas y Minerales No Plásticas de uso en Cerámico Nacional.

http://www.segemar.gov.ar/P_Oferta_Regiones/Oferta/index.htm.

Información general, científica, tecnológica y proveedores del sector Cerámico Nacional

<http://www.ceramicaycristal.com/>

Videos Educativos, Oficios. Minerales: Arcillas, Carbonatos, etc.

https://www.youtube.com/watch?v=pLCLDFD_N3Q

<http://www.empremin.org.ar/index.php>

Yeso.

<http://www.pescio.com>.

Seguridad e Higiene en la Cerámica

http://www.ucm.es/info/seas/estres_lab/enciclo/indice_gral.htm.

Revista de Cerámica Argentina. Artes del fuego. Información General y Artística Nacional Cerámica

<http://www.revistaceramica.com.ar/>

Fritas Cerámicas:

<http://www.anffecc.com/es/fritas>

Engobe decoración

<http://blog.ceramicasantelmo.es/2011/03/02/tecnicas-decorativas-con-engobes/>

LIBROS DIGITALES RECOMENDADOS

Manual de técnicas en estado crudo

<http://issuu.com/luisegaldamez/docs/manual-de-ceramica>

VIDEOS RECOMENDADOS

UNIDAD RELACIONADA

1	¿Cómo se fabrican ladrillos?	https://www.youtube.com/watch?v=IGfXkcJ0GwQ https://www.youtube.com/watch?v=pLCLDFD_N3Q
1	Fábrica de pisos en castellano	https://www.youtube.com/watch?v=mwoqb4nNkZQ
1	Fábrica de ladrillo macizo artesanal China	https://www.youtube.com/watch?v=WbvfcxSsrs
1	Sanitarios FERRUM Argentina" 100 AÑOS"	https://www.youtube.com/watch?v=mEfpDY660A8
1	Fábrica de sanitarios Fanaloza, Chile	https://www.youtube.com/watch?v=RxjLGWSjFA
1	Fábrica de Sanitario automático. Gala, España	https://www.youtube.com/watch?v=7JL-vvBgcOE
1	EMPREMIN EL PROCESO CERÁMICO: desde la alfarería a la industria	https://youtu.be/pLCLDFD_N3Q https://www.youtube.com/watch?v=pLCLDFD_N3Q
1	Fábrica de vajilla Alemana en castellano	https://www.youtube.com/watch?v=ttE93bnnHs
1	Fabrica artesanal piso, escalón y prensa de platos, decoración, etc.-	https://www.youtube.com/watch?v=SuZ5FS0Vjoc&feature=em-hot-vrecc
1	Pisos y revestimientos. Prensa Continua marca Sacmi, Italia. ULTIMA TECNOLOGIA. 2015	https://www.youtube.com/watch?v=NzQc_Tx3I7Y https://www.youtube.com/watch?v=3z60tAeZ46M https://www.youtube.com/watch?v=OF3UvBD7DUY https://www.youtube.com/watch?v=iO4_milkKuc



1	Prensa Pisos Tecnología GEA2.0. SYSTEM	2016_02_GEA2_0_2016_ES.ppsx
1	Torno Roller 1200 piezas por día	https://www.youtube.com/watch?v=RhlpQTzdzQw#t=8.7
1	Así se fabrican los inodoros DISCOVERI CHANEL	https://www.youtube.com/watch?v=Vy65zfO_VDo
1	Pisos y Revestimientos Tecnología GEA2.0. SYSTEM. ULTIMA TECNOLOGIA	https://www.youtube.com/watch?v=E-OFWmIGY4M
1	PORCELANATO PANARIA CERAMICA Proceso Productivo ZERO.3: ULTIMA TECNOLOGIA	https://www.youtube.com/watch?v=FXfl8JX8rmE
1	Moldeo por Inyección, Cerámica de avanzada. Process - Morgan	https://www.youtube.com/watch?v=0h17wVDA9Ww
1	(Genial) Ceramic 3D Printing Clásica ULTIMA TECNOLOGIA	https://www.youtube.com/watch?v=N1LF14QhNyY
1	Como se hacen cuchillos cerámicos Kiocera	https://www.youtube.com/watch?v=IRDgzNMholl
5	EMPREMIN- LAS ARCILLAS: Minerales para el arte y la industria (Argentina)	https://www.youtube.com/watch?v=3D2SrPvbQgw
3	Pasta Coloreada NERIKOMI	https://www.youtube.com/watch?v=ihhFSTGBots
3	Pasta coloreada, Técnica AGATA, en molde.	https://www.youtube.com/watch?v=A6QZRFs76Yk&ebc=ANyPxKoVPM7dzkdXMTXqZq-vGCLkFs7XvgiCczMGJTz5YfQrn9VFcV5C_3J36vkG7zU4B2cl45DvD8oL66ef9A6grKqTSaCOgQ
3	NERIAGE en Torno Esc. Municipal de Lomas de Zamora	https://www.youtube.com/watch?v=p4VN_YnscGg&ebc=ANyPxKqwBLxuKeYEiDLmasT8R06fSsVWQpBbl5sf0ipgz6vGkf879A-dCZ8iQ
2	Horno de Rodillos para Vajilla. Roller Kiln for Ceramic Tableware	https://www.youtube.com/watch?v=uMD9T6O6bWk
4	CERAMICA BARILOCHE Cerámica artesanal. Decorando a mano sobre cubierta en técnica Mayólica motivo Pensamiento. San Carlos de Bariloche, Argentina.	Cerámica Bariloche video1.mp4
4	Cerámica pintada a mano, hecho a mano Cerámica Bariloche	https://www.youtube.com/watch?v=DlpBw_jTjn4
4	El proceso de la cerámica de cuerda seca SPLOVERA. TOLEDO, ESPAÑA	https://www.youtube.com/watch?v=ps-MXtxlh6o
2	Conos Orton Imagen Animada.	https://www.youtube.com/watch?v=m2zmY4SQkl8



2	Horno skutt control de la temperatura con cono	https://www.youtube.com/watch?v=8wo5W3vI8Ec
2	Anillos de PTCR Orton. control de la temperatura	https://www.ortonceramic.com/Blog/
4	ESMALTE por robot	https://www.youtube.com/watch?v=ju42S_XkVT0
1	MODELADO MURAL DE GRAN TAMAÑO	https://www.youtube.com/watch?v=BZp5lw4_WTQ
1	CUERDA SECA SEVILLA	https://www.youtube.com/watch?v=mu2dx3s_c-g

8. ANEXO. PLAN DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Relacionados con las unidades temáticas teóricas.

Se encuentran detallados a continuación:

UNIDAD	TRABAJO PRACTICO	EVALUACION
1	TP.1. Productos cerámicos clasificación. Procesos de fabricación. Realización del cuestionario. Clasificación. Productos y métodos de moldeo de uso generalizado.	Presentación del cuestionario.
2	TP.2. Carga y conducción de horno Eléctrico. Medición y control de la temperatura. Carga y conducción de horno eléctrico con material para bizcocho y esmalte. Medición y control de la temperatura con termocuplas y conos perimétricos. Colocación de los conos, observación y evaluación. Confección de curva de cocción: tiempo – temperatura.	Presentación de informe descriptivo sobre carga y conducción de horno eléctrico (Con bizcocho y esmalte); medición y control de la temperatura. Presentación de curvas de cocción para bizcocho y esmalte. Conclusiones.
3	TP.3. Materia prima colorante para esmaltes. Engobes y Pastas coloreadas Realización de placas aplicando los óxidos colorantes y pigmentos bajo cubierta estudiados. Los mismos son: Esmalte transparente brillante de alto contenido plomo, bajo contenido de plomo. Esmalte transparente mate. Esmalte opaco brillante blanco <u>Realización de cuadros sinópticos sobre:</u> Óxidos colorantes, características de los siete más importantes considerando el esmalte que tiene aplicado, o en el Engobe que se utilizó, medio en el que se encuentra (hierro, cobre, manganeso, cobalto, cromo, níquel, estaño,).	Presentación de probetas en forma de tablero. Presentación de informe que contenga la descripción del proceso y conclusiones obtenidas de la experiencia. Cuadro comparativo donde se detalle la reacción de los elementos colorantes según el medio en que se aplicó.
4	TP. 4. Engobes. Realización de placas y vasos obtenidos por colado en la Planta Piloto, con aplicación de Engobes. Aplicar las técnicas de decoración indicadas en la guía del práctico correspondiente. Técnicas de decoración con Engobes: Esgrafiado, peinado, marmolado, instarcio, bruzado y bajo cubierta.	Presentación individualde probetas en forma de tablero. Presentación de piezas. Mínimo 6 (seis). Presentación de informe que contenga la descripción del proceso y conclusiones obtenidas de la experiencia.
2	TP 5. Pastas coloreadas. Realización de probetas y maquetas o piezas, confeccionadas en Planta Piloto con aplicación de Pastas Coloreadas. Aplicar las técnicas	Presentación individual de probetas en forma de tablero. Presentación de piezas. Mínimo 6 (seis). Presentación de informe que contenga la descripción del proceso y conclusiones obtenidas de la experiencia.



	<p>indicadas en la guía del práctico correspondiente.</p> <p>Técnicas de decoración con Pastas Coloreadas: Por rollos, cintas o pastillaje, con "colador", incrustaciones (aplicando sobre el soporte de otra pasta), "pionono", "sándwich", ágata (marmolado), aplicación o incrustación sobre incisiones previamente realizadas.</p>	
5	<p>TP.6 Esmaltado y decoración.</p> <p>Realización de vasos obtenidos por colado. Esmaltado y decoración, con las técnicas indicadas en la guía del práctico.</p> <p>Mayólica.</p> <p>Realización de piezas por colado, esmaltado y decoración, con la técnica indicada en la guía del práctico.</p>	<p>Presentación de piezas en forma individual. Mínimo 6 (seis). 2 con bajo cubierta, 2 con soplete, 2 con esmaltes reactivos.</p> <p>Presentación de informe que contenga la descripción del proceso y conclusiones obtenidas de la experiencia.)</p> <p>Mayólica: 3 piezas.</p>
5	<p>TP.7 Materia prima para pastas, cuestionario</p> <p>Realización del cuestionario.</p> <p>Propiedades y usos de materias primas arcillosas, cuarzo, feldespato, carbonato de Calcio, Dolomita y Talco. Mat auxiliar: Yeso. -</p>	<p>Presentación del cuestionario.</p>
6	<p>TP8. Control de materia prima.</p> <p>ESTADO CRUDO:</p> <p>Toma de muestra según cuarteo.</p> <p>Observación general: aspecto, color, textura.</p> <p>Determinación de humedad. Disgregación en agua.</p> <p>Reconocimiento de Carbonatos, Cuarzo y Feldespato. Plasticidad, determinación del agua de amasado. Contracción de secado.</p> <p>ESTADO COCIDO:</p> <p>Observación general: aspecto, color, textura.</p> <p>Contracción longitudinal. Pérdida por calcinación. Determinación de absorción de agua</p>	<p>Controles de materia prima en estado crudo y cocido, indicados (Objetivos y Aplicación.)</p> <p>Presentación de probetas, toscas y/o casetas con las materias primas ensayadas.</p> <p>Presentación de informes y planillas que contenga: resultados de los ensayos y conclusiones.</p>
4	<p>TP.9. Carga y conducción de horno a Leña. Medición y control de la temperatura.</p> <p>Carga y conducción de horno A LEÑA.</p> <p>Observación y evaluación de la experiencia.</p> <p>Confeción del plano y memoria descriptiva del horno realizado. Confeción de curva de cocción: tiempo- temperatura, para material bizcochado.</p>	<p>Presentación de informe descriptivo sobre construcción, operación, carga y conducción del horno, con bizcocho, medición y control de la temperatura. Conclusiones.</p> <p>Presentación de curvas de cocción.</p>
4	<p>TP.10. Construcción de Horno de Pozo, Aserrín.</p> <p>Observación y evaluación de la experiencia.</p> <p>Confeción del croquis y memoria descriptiva del horno realizado.</p>	<p>Presentación de informe descriptivo sobre construcción, operación, carga y conducción del horno, con bizcocho y el uso de Sales Metálicas, medición y control de la temperatura. Conclusiones.</p>
4	<p>TP. 11. Construcción de Horno de Botellas.</p> <p>Observación y evaluación de la experiencia.</p> <p>Confeción del croquis y memoria descriptiva del horno realizado.</p>	<p>Presentación de informe descriptivo sobre construcción, operación, carga y conducción del horno, control de la temperatura. Conclusiones.</p> <p>Presentación de curvas de cocción.</p>
4	<p>TP. 12. Construcción de Horno de Papel.</p> <p>Observación y evaluación de la experiencia.</p> <p>Confeción del croquis y memoria descriptiva del horno realizado.</p>	<p>Presentación de informe descriptivo sobre construcción, operación, carga y conducción del horno, control de la temperatura. Conclusiones.</p> <p>Presentación de curvas de cocción.</p>

NOTA:

Sobre las GUIAS y CARPETA de Trabajos Prácticos:

- **GUIAS.**



Para asistir a cualquier trabajo práctico es imprescindible que:

1. Cada alumno previamente haya leído y comprendido la guía del trabajo práctico que se vaya a realizar.
2. Tenga su propia guía del trabajo.

Si no cumple con estas indicaciones el trabajo no se podrá realizar con la agilidad adecuada, **por lo tanto, el alumno no podrá ingresar la Laboratorio Cerámico.**

- **CARPETA.**

Sobre la presentación de los Trabajos Prácticos:

Los trabajos deben colocarse en **una carpeta**, personal, SIN FOLIOS PLASTICOS que contenga:

- Programa del año en curso.
- Guía de cada trabajo práctico.
- Informes de cada trabajo práctico. **En las plantillas aportadas.** Con el nombre del alumno en todas las hojas. -

De otra forma **no serán recibidos por la cátedra.**

Lic. Esteban Gabriel Such
Profesor titular
Técnica y Práctica Cerámica I