

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle

Alma Máter del Magisterio Nacional

FACULTAD DE TECNOLOGÍA

Escuela Profesional de Tecnología del Vestido, Textiles y Artes Industriales



MONOGRAFÍA

Acabados en cerámica y técnicas de decoración

Examen de Suficiencia Profesional Res. N° 0372-2018-D-FATEC

Presentada por:

Bermúdez Falcón, Ysella Maribel

Para optar al Título Profesional de Licenciado en Educación

Especialidad: A.P. Artes Industriales - A.S. Industria de la Cerámica, Artesanía y

Manualidades

Lima, Perú

2018

MONOGRAFÍA

Acabados en cerámica y técnicas de decoración

Designación de Jurado Resolución N° 0372-2018-D-FATEC



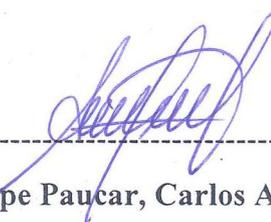
Dr. Cortez Berrocal, José Raúl

Presidente



Lic. Ventura Huamán, José Félix

Secretario



Lic. Felipe Paucar, Carlos Alberto

Vocal

Dedicatoria

A Dios, que me ha dado la vida y fortaleza para terminar esta investigación y en especial a mis seres queridos que me guiaron y alentaron para concluir mis metas.

Índice de contenidos

Portada	i
Hoja de firmas de Jurado	ii
Dedicatoria.....	iii
Índice de contenidos	iv
Lista de tablas	vii
Lista de figuras	viii
Introducción.....	xi
Capítulo I.....	13
Las artes industriales: arte y tecnología.....	13
1.1 Artes industriales	13
1.2 Arte	14
1.3 Industria.....	15
1.4 Estudio de las artes industriales.....	16
1.5 Historia de las artes industriales	19
1.6 Artes aplicadas: artesanales o industriales.....	19
1.7 Conversión de artes industriales a tecnología.....	20
1.8 Las artes industriales en la educación.....	21
1.9 Las artes industriales en el campo productivo.....	23
1.10 Objetivos de las artes industriales	24
1.11 La tecnología y el arte: una combinación para labrar el futuro	25
Capítulo II.....	28

La cerámica y las técnicas de decoración	28
2.1 Definición de cerámica	28
2.2 Propiedades generales de los materiales cerámicos	29
2.3 Clasificación de la arcilla geológicamente	30
2.4 Clasificación de los materiales cerámicos	32
2.5 Proceso de obtención de los materiales cerámicos	32
2.6 Técnicas de elaborar piezas de cerámica	33
2.7 Definición de técnica	36
2.8 Definición de decoración.....	36
2.9 Decoración de la arcilla en la antigüedad	37
2.10 Elementos decorativos en el Perú.....	41
Cerámica Chavín	41
2.11 Decoración en cerámica.....	48
2.11.1 Decoración sobre la pasta húmeda.	49
2.11.2 Decoración sobre pasta semi seca, con la dureza de cuero.	53
2.11.3 Decoración bajo cubierta.	67
2.11.4 Decoración sobre cubierta.	70
2.11.5 Decoración empleando atmósferas reductoras: el Raku.....	78
2.12 Utensilios para decorar	81
Capítulo III	83
Acabados en la cerámica	83

3.1 Definición de acabados.....	83
3.2 Acabados en la cerámica	84
3.3 Clasificación de los esmaltes	88
3.4 Composición de los esmaltes.....	93
3.5 Proceso de aplicación de esmaltes	94
3.6 Equipos para esmaltar.....	100
3.7 Defectos en las piezas terminadas, posibles soluciones	101
3.8 Medidas preventivas en los talleres de cerámica.....	108
3.9 Toxicidad de los esmaltes.....	111
Aplicación didáctica	115
Síntesis.....	153
Apreciación crítica y sugerencias	154
Referencias	156

Lista de tablas

Tabla 1. Clasificación de los materiales cerámicos	32
--	----

Lista de figuras

Figura 1. El paleteo.....	33
Figura 2. Modelado a pellizco.....	34
Figura 3. Modelado con churros.....	34
Figura 4. Modelado prensado.....	34
Figura 5. Modelado colado.....	34
Figura 6. Torneado.....	35
Figura 7. Técnica de punzón.....	37
Figura 8. Técnica de digitación.....	37
Figura 9. Técnica de peinada	38
Figura 10. Técnica cardada	38
Figura 11. Técnica cardial	38
Figura 12. Técnica de incisión.	39
Figura 13. Técnica de acanaladura.....	39
Figura 14. Técnica de boquique.	40
Figura 15. Técnica de almagra.	40
Figura 16. Cerámica Chavín.....	41
Figura 17. Cerámica Paracas.....	42
Figura 18. Cerámica Nazca	43
Figura 19. Cerámica Moche.	45
Figura 20. Cerámico Moche erótico	45
Figura 21. Cerámica Chimú.	46
Figura 22. Cerámica Wari.....	47
Figura 23. Cerámica Wari animal.....	47
Figura 24. Incisiones.....	49

Figura 25. Estampados.....	50
Figura 26. Rodillos para cerámica.....	50
Figura 27. Proceso de rodillos	51
Figura 28. Texturados en cerámica	51
Figura 29. Proceso de ágata.....	52
Figura 30. Cerámica ágata.	52
Figura 31. Proceso de arcilla coloreada.....	53
Figura 32. Arcilla coloreada.	53
Figura 33. Proceso de técnica de calado	56
Figura 34. Técnica de calado	56
Figura 35. Técnica de tallado.....	57
Figura 36. Técnica de apertura.....	57
Figura 37. Técnica de proceso de incrustación.	58
Figura 38. Técnica de incrustación.	59
Figura 39. Engobe por inmersión.....	60
Figura 40. Pintado con engobe.	61
Figura 41. Densidad del engobe.....	61
Figura 42. Técnica de bruñido.....	62
Figura 43. Técnica con pera.....	63
Figura 44. Pera con boquilla cambiable.....	63
Figura 45. Proceso de esgrafiado.....	64
Figura 46. Técnica de esgrafiado	64
Figura 47. Proceso de engobado.	65
Figura 48. Proceso de ahumado	66
Figura 49. Técnica de positivo-negativo.....	67

Figura 50.	Óxidos.....	68
Figura 51.	Colorantes.....	69
Figura 52.	Pintado bajo cubiertas	70
Figura 53.	Acabado bajo cubierta.	70
Figura 54.	Delineado de cuerda seca	72
Figura 55.	Acabado de cuerda seda	73
Figura 56.	Pintado sobre cubierta.	74
Figura 57.	Calca cerámica.	75
Figura 58.	Lustre	75
Figura 59.	Sublimado	78
Figura 60.	Equipos para sublimado	78
Figura 61.	Rakú.....	81
Figura 62.	Utensilios para decorar.	82
Figura 63.	Gráfico de esmalte transparente	83
Figura 64.	Gráfico de esmalte opaco	91
Figura 65.	Esmaltado por inmersión con tenaza.....	96
Figura 66.	Esmaltado por inmersión a mano.....	96
Figura 67.	Esmaltado a pincel.....	97
Figura 68.	Esmaltado con esponja.....	97
Figura 69.	Esmaltado a aerosol.....	99
Figura 70.	Esmaltado por vertimiento.....	100
Figura 71.	Equipo para esmaltar	101
Figura 72.	Diversificación curricular.....	116

Introducción

El presente trabajo Monográfico titulado Acabados en cerámica y técnicas de decoración es el esfuerzo a un trabajo persistente de investigación y recopilación de información sobre la cerámica, esto me ha permitido conocer las principales técnicas de decoración y los diversos acabados que se han desarrollado en toda la historia de la cerámica en el mundo, así mismo la historia de nuestra cultura peruana; para un mejor entendimiento y conocimiento del tema se ha estructurado el presente trabajo en cuatro capítulos.

El primer capítulo tiene por finalidad ofrecer los aspectos generales del arte y la industria, la definición e importancia de las artes industriales en la formación educativa, la formación productiva y los objetivos de las artes industriales; de la misma manera de como el arte y la tecnología viene cambiando la perspectiva del futuro.

En el segundo capítulo denominado La Cerámica y las técnicas de decoración, trata sobre la arcilla como materia prima, así como el origen y evolución de las diversas técnicas de decoración en la cerámica a través de la historia, así mismo sobre el estudio de un sinnúmero de posibilidades de ornamentar nuestras cerámicas, aunque cada ceramista trata de imprimir su obra eligiendo el estado de la arcilla; esta pueden ser sobre la pasta húmeda, pasta semi seca, decoración bajo cubierta, decoración sobre cubierta y decoración empleando atmósferas reductoras.

En el tercer capítulo nos referimos al estudio de los diversos acabados de la cerámica, los materiales a emplear, la clasificación y composición de los esmaltes, así como también su proceso de aplicación de los esmaltes; de la misma manera los defectos en las piezas terminadas y posibles soluciones. Finalmente las medidas preventivas a aplicar en los talleres de Cerámica.

En el cuarto capítulo se trata sobre la planificación curricular, sesión de aprendizaje, hoja de procesos y hoja de presupuesto; de la misma manera la evaluación y la retroalimentación, que se viene dando en la educación de estos tiempos.

Finalmente, se incluye la síntesis, apreciación crítica y sugerencias y referencias Consultadas.

Capítulo I

Las artes industriales: arte y tecnología

1.1 Artes industriales

Las expresiones modernas están divididas en dos palabras:

Expresiones:

Ballesteros (2015) afirma que:

El pensamiento de la mano de obra depende hoy de profundas disputas, ya que su definición está disponible para diferentes aclaraciones, que cambian según lo indicado por la cultura, el tiempo, el desarrollo, que el término tiene una importancia específica (p.98).

El público en general para la palabra 'artesanía' tiene un amplio significado, algunos de ellos son:

Nombramiento para cualquier acción humana terminada con cuidado y compromiso, o cualquier arreglo de reglas importantes para construir un movimiento de una manera ideal: habla sobre "artesanía culinaria", "artesanía medicinal", entre otros.

También puede ser como en mano de obra es sinónimo de capacidad, aptitud, habilidad, experiencia.

Comúnmente, la artesanía se considera típicamente como un movimiento imaginativo del individuo, para el cual produce objetos, asignándose como obras maestras, cuya intención es en su mayor parte de buen gusto. En esa situación específica, la artesanía sería la especulación de una idea comunicada como: "artes expresivas".

Finalmente, la mano de obra se puede asignar ya que el reconocimiento de diferentes ejercicios ha sido reemplazado por términos, por ejemplo, método 'o' intercambio'.

Moderno:

Como lo indica el Diccionario de la Real Academia Española, la palabra descriptiva de los industriales alude a todo lo que está teniendo un lugar o relacionado con el negocio. El negocio consiste en la organización de procedimientos y ejercicios que significan cambiar las materias primas en artículos preparados.

En el momento en que las organizaciones modernas son responsables de cambiar el material crudo en un tipo de artículo, esto se conoce como ensamblaje.

“Es todo menos difícil asignar que Artes Industriales es la especialidad de crear objetos a partir de máquinas; Sin embargo, esta definición es muy sucinta y sin sentido constante” (Lobo, 2011, p.3).

1.2 Arte

La Real Academia (RAE, 2016) afirma que "Manifestación de la actividad humana mediante la cual se interpreta lo real o se plasma lo imaginado con recursos plásticos, lingüísticos o sonoros"

El arte tiene por finalidad desarrollar actividades que expresan sentimientos a través de los trabajos a realizar.

Aguilar (2003) afirma que:

La artesanía (del latín ars, artis, y esto del griego τέχνη téchnē) se entiende típicamente como cualquier movimiento o elemento completado con un gusto y además abierto, mediante el cual se comunican pensamientos, sentimientos o, en general, una perspectiva, a través de diferentes activos, por ejemplo, plásticos, fonética, sonido, cuerpo y mezclas (p.134).

El arte se manifiesta a través de diferentes lenguajes y medios dependiendo de la disciplina. estéticos o expresivos para representar, a través de medios como la pintura, la escultura, la arquitectura, la literatura o la música, diferentes realidades y despertar una serie de ideas, emociones o sentimientos.

Gorodezky (1993) afirma que:

Dependiendo de la disciplina, el arte se vale de diferentes lenguajes y medios: para la pintura son las formas y los colores; para la escultura los volúmenes y las formas; para la arquitectura, las formas y el espacio; para la literatura, las palabras, para la música, los sonidos, y para la danza, fundamentalmente el movimiento y la expresión corporal (p.38).

Las diferentes disciplinas artísticas, además, tienen un conjunto de técnicas y patrones específicos, que se adaptan o rompen con los criterios estéticos dominantes de cada época como la belleza, la armonía o el equilibrio, y tienen un estrecho vínculo con esta y con las ideas o conceptos relativos al arte, la filosofía o la sociedad (Fiz, 1986, p. 13).

1.3 Industria

La Industria tiene como objetivo transformar la materia prima en productos elaborados con la ayuda de la mano del hombre y las máquinas.

Martínez (2016) afirma que:

La industria es la acción cuyo cambio es cambiar los materiales en artículos manipulados o semielaborados utilizando una fuente de vitalidad. A pesar de los materiales, para su avance, la industria necesita aparatos y recursos humanos típicamente clasificados en las organizaciones para su especialización laboral (p.234).

Hay varios tipos de empresas por la rectitud de la motivación moral fundamental detrás de su acción (por ejemplo, ecológica: establecimientos naturales) y tipos que la describen en parámetros sectoriales según lo indicado por los elementos que

El negocio cambia el material crudo con la ayuda del hombre y las máquinas creando ejercicios monetarios.

El negocio es el movimiento financiero que comprende el cambio, a través de la elaboración individual y con la asistencia de máquinas de materias primas en diferentes terminaciones, conocidas como artículos fabricados. La palabra comercial es de la industria de causa latina coordinada por el instigador de prefijo que significa "adentro" y la base de la palabra de acción struo que comunica "construir, resolver".

1.4 Estudio de las artes industriales

Las artes industriales representan a los artistas que sirven a los propósitos que tiene la sociedad que emplea la tecnología.

Las artes industriales hablan de la investigación y la práctica de métodos de estructura, por ejemplo, muebles, vehículos y juguetes. Los especialistas modernos sirven a numerosos representantes en el ámbito público y al desarrollo innovador a través de la estructura del automóvil y las profesiones de dibujo de PC.

El interés de los docentes calificados en estas expresiones ha cambiado recientemente y recuerda un requisito para especialistas para un territorio específico, por ejemplo, el plan de gadgets.

Para entender a fondo sobre artes industriales citaremos los conceptos que algunos Pendered (1970) dijo:

Las artes industriales son una rama de la educación de las artes prácticas dedicadas a las actividades manipulativas, en la versión moderna solía llamarse enseñanza manual, a las artes industriales corresponde el dominio de las actividades humanas dirigidas a la creación de objetos que tengan una función determinada (p. 3).

Sherley (2008) sostuvo:

Las artes modernas son una parte principal de este procedimiento de capacitación general para el desarrollo. En el momento en que desglosamos educativamente cómo se inicia, maneja y desarrolla la información humana, descubrimos que se logra a través de tres medidas esenciales, a saber, el nivel lleno de sentimientos, el nivel psicológico y el nivel psicomotor (p.56).

Estas tres medidas están interrelacionadas, son irrompibles y dependen, por lo que el aprendizaje puede suceder. En el caso de que esta interrelación no surgiera, la experiencia de aprendizaje provocó el desarrollo de circunstancias extrañas para el individuo y, debido a la desgracia, se daría en el vacío.

Lobo (2011) mencionó que:

Expresiones mecánicas en Costa Rica es un término emigrado de los Estados Unidos; utilizado desde mediados del siglo XX para representar un programa instructivo que ofrece el ensamblaje de artículos en madera y / o metal mediante el uso de dispositivos manuales o mecánicos (p.4).

Este programa se convierte en una asignatura que ofrece a los estudiantes de las universidades académicas una forma de investigar sus aptitudes y capacidades profesionalmente, a fin de elegir deliberadamente un intercambio de la región mecánica para consolidarse en la escuela especializada especializada con los últimos en unirse al universo del trabajo.

No obstante, Industrial Arts supera una investigación profesional sin importancia, es un sistema de creencias que ha cambiado desde el siglo VIII, con el avance de la Revolución Industrial. Las artes modernas son retratadas, tanto por su objetivo elegante como por su valor o sus elaboradas expectativas; En este sentido, el hombre comprende constantemente la necesidad de mostrar sus emociones o buscar la excelencia a través de la mano de obra, por lo que no es solo observar y apreciar, sino también concepto de utilidad, siendo entonces artes aplicadas.

Para Definición ABC

Las artes modernas son ejercicios particulares en los que se trata de materias primas que se transforman en elementos a través de una innovación particular.

Las expresiones mecánicas unen componentes de ensamblaje convencionales con los propios procedimientos del negocio. Puede decir que los diversos controles que conforman una combinación de mano de obra e innovación, crean una mejora mecánica de un artículo.

Recuerde que la preocupación de la artesanía aplicada al negocio se debe a la división ejemplar de la mano de obra en sí misma a la luz del hecho de que hay expresiones significativas (diseño, modelo o pintura) y expresiones menores, que son cada vez más valiosas, similares a la instancia de expresiones humanas Industrial En la actualidad, esta calificación hipotética ha perdido la crítica y no hay dos niveles o

clasificaciones de movimiento creativo, artesanos desde un punto de vista y artesanos por el otro.

Hay diferentes regiones de expresiones modernas y luego presentamos el absoluto generalmente variado.

1.5 Historia de las artes industriales

Cuando el hombre empezó a usar las herramientas para el trabajo allí se dio el inicio a las artes industriales.

Arranz (2015) "Las Artes Industriales se están creando ahora en ocasiones antiguas, cuando las personas inicialmente construyen los dispositivos, según el Journal of Technological Education" (p.149).

La orientación adecuada de estas expresiones cuidadosas durante el siglo XIX y se compone de la preparación manual para las tareas de ensamblaje, y un nivel mecánico fue revelado durante el siglo XX como una opción para los estudiantes secundarios que desean obtener competencia en un intercambio.

La información como una escuela profesional, la razón de las clases de Artes Industriales incorpora mostrar habilidades explícitas de los estudiantes, por ejemplo, reparación de vehículos o estructura de muebles. Hoy, la importancia de las Artes Industriales incluye una amplia variedad de fortalezas especializadas.

1.6 Artes aplicadas: artesanales o industriales

Artes aplicadas, es una verbalización que se eleva más que la de Bellas Artes. Si bien las expresiones expresivas se terminan como un estímulo escolar o sensibilidades académicas para el espectador, las articulaciones aplicadas combinan el examen de la combinación y el

desarrollo de artículos estándar, por ejemplo, una taza, una revista o un asiento de parque mejorado, entre otros.

La probabilidad de un desarrollo particular, por ejemplo, reclama fama y grabado, depende inequívocamente del método para manejar varias edades, la posibilidad de un cambio expreso con la Revolución Industrial, cuando la estrategia avanza; haciéndole compartir un espacio cercano al plan. Hacia el final del día, el trabajo de grabado y trabajo intensivo está a medio camino entre las articulaciones aplicadas y plásticas.

Dominios, por ejemplo, disposición mecánica, estructura interior, plan de estilo, correspondencia visual, fotografía, diseño y publicidad; Se fusiona a través de articulaciones aplicadas, en un entorno razonable o amplio.

En este sentido, el marco de tiempo de la disposición es progresivamente significativo, ya que está genuinamente asociado con el avance del componente de vanguardia de vanguardia.

1.7 Conversión de artes industriales a tecnología

Para algunos especialistas, las artes industriales no contenían una idea total de ciertos intercambios que fueron rápidamente cuidadosos después de la Revolución Industrial, particularmente después del período de posguerra con la era espacial de la Guerra Fría. De esta manera surge la idea de innovación como el arreglo de La información sobre un intercambio mecánico o la artesanía moderna.

Existe una vaga conexión entre los avances y las expresiones, en el pasado llamadas expresiones modernas, hoy se llaman sistemas especializados, una idea que en el discurso ordinario es sinónimo de innovación. La importancia, artes industriales, fue deficiente debido a que hay innovaciones que no se relacionan con los intercambios mecánicos, pero aún con ideas desarrolladas, por ejemplo, territorios de PC.

Se requieren avances para abordar cuestiones fundamentales, por ejemplo, alimentación, vestimenta, alojamiento, seguro individual, relación social, comprensión del mundo normal y social; Además, para obtener en esencia y delicias elegantes (deportes, música, placer en la totalidad de sus estructuras) y como una forma de cumplir con los deseos (simbolización de estado y todo el alcance de los métodos falsificados utilizados para convencer y ordenar a las personas).

La versión 2010 del Diccionario de la Real Academia ha suplantado el reconocimiento primario de la innovación, con el siguiente: Conjunto de hipótesis y métodos que permiten la utilización funcional de la información lógica. Este reconocimiento decide la innovación como ciencia aplicada o tecnociencia, que depende de información lógica.

A pesar del hecho de que hay una amplia gama de innovaciones, el término se usa regularmente para aludir a una o todas ellas. Las artes mecánicas se conocieron como Educación Tecnológica, ya que la disciplina escolar se aclimatava con los avances más significativos (Lobo, 2011, p.6).

1.8 Las artes industriales en la educación

Las artes industriales son importantes en la formación del docente, en el desempeño como profesor de Educación para el Trabajo en la institución Educativas y en los Centros de educación Técnico – Productivo (CETPRO).

En la especialidad de artes industriales tenemos las áreas de especialización:

- Industria del cuero y calzado.
- Industria gráfica y serigrafía.
- Industria de la cerámica que en el plan de estudios 2006 se llama Industria de la cerámica, artesanía y manualidades.

Su importancia también radica en el desarrollo integral de los estudiantes, siendo parte esencial de la educación dado que le permite realizar actividades cuyos contenidos artísticos y de utilidad se obtienen mediante el desenvolvimiento de sus capacidades, a la practica la creatividad, la invención y originalidad, como medio de iniciación y vocaciones técnicas dirigidos a fortalecer la base o cimiento de la tecnología.

Por último, no siendo el menos importante va a permitir que investigue en forma permanente sobre las necesidades de desarrollo socio-económico del país. El fin es que el educando incremente su conexión con los marcos beneficiosos y, además, ofrece un alcance de capacidad más notable y ofertas de flexibilidad expertas, que está integrado en el escaparate de trabajo o las puertas abiertas que ofrece el mercado mundial para crear su propio puesto de trabajo.

Orientaciones para el Trabajo Pedagógico (OTP,2010) afirma:

Dado que nuestra nación tiene una medida colosal de activos normales y sociales, no podemos proceder como distribuidores de nuestro material crudo y compradores de los artículos y administraciones que venden el mercado global. En esta estructura, el marco de instrucción debe preparar a los jóvenes para cambiar económicamente nuestros activos y coloquios regulares en el mercado mundial con valor incluido. Además, necesitamos establecerlos para que se esfuercen nuestros activos sociales y escénicos a través de la industria de viajes, lo que permite un salario constante de capital en la nación, lo que provoca la edad de diferentes tipos de organizaciones administrativas y de artesanos, lo que significa hacer nuevas aperturas (p. 12).

Por eso es importante el ser un investigador de estas necesidades, y en ella cae la responsabilidad del docente, si bien es cierto que en muchas de las instituciones educativas no se dictan todas las especialidades por la carencia de infraestructura y equipamiento y de la misma manera las autoridades no se han preocupado por diversificar el currículo

ofertando nuevas especialidades que permita al estudiante insertarse al mercado laboral, es por ello que el docente debe realizar un estudio de factibilidad.

Notamos entonces que las artes Industriales si es importante para el educando y para el progreso del país, pero para ello hay un gran reto de brindar una educación técnica con opción de vida.

1.9 Las artes industriales en el campo productivo

Es de gran importancia la educación técnica en las instituciones educativas, ya que permite al estudiante desarrollar habilidades y destrezas en opciones ocupacionales, de tal manera que el estudiante pueda insertarse al campo productivo. Así mismo el estudiante puede utilizar y procesar las diversas materias primas que posee el país, transformándola en un bien de consumo, generando así ingresos económicos.

En el Manual de Educación Técnico Productivo (2008) “se mencionó los objetivos que permiten insertarse al mercado productivo” (p.57).

- Dado que nuestra nación tiene una medida colosal de activos normales y sociales, no podemos proceder como distribuidores de nuestro material crudo y compradores de los artículos y administraciones que venden el mercado global. En esta estructura, el marco de instrucción debe preparar a los jóvenes para cambiar económicamente nuestros activos y coloquios regulares en el mercado mundial con valor incluido.
- Además, necesitamos establecerlos para que se esfuercen nuestros activos sociales y escénicos a través de la industria de viajes, lo que permite un salario constante de capital en la nación, lo que provoca la edad de diferentes tipos de organizaciones administrativas y de artesanos, lo que significa hacer nuevas aperturas.

1.10 Objetivos de las artes industriales

Las artes industriales es una especialidad que se ubica en el campo de la educación tecnológica; por lo que su estudio, análisis y tratamiento, contiene amplios contenido científicos y tecnológicos que le dan sustentos como especialidad. Las artes industriales tienen por finalidad proporcionar a los jóvenes los conocimientos científicos y tecnológicos que les permite elaborar un conjunto de proyectos.

Cortez (2008) dijo “La especialidad de artes industriales se fundamenta en una serie de principios de la educación tecnológica como se muestra en los siguientes aspectos” (p.369).

- Las artes industriales estudian y analiza todos los recursos naturales que se convierten como materia prima para el desarrollo de cada una de la especialidad.
- Las artes industriales tienen un fin primordial, orientar al educando hacia el trabajo y la producción, como fundamento básico para alcanzar un mejoramiento socio-económico.
- Las artes industriales a través de la ejecución de los proyectos básicos de cada área ocupacional permite que los educandos adquieran y luego desarrollen sus habilidades y destrezas, para manejar el equipamiento y asegurar un trabajo correcto y un producto de calidad.
- Las artes industriales constituye una especialidad que constantemente desarrolla las tres capacidades fundamentales de la educación tecnológica como son: capacidades cognoscitivas, procedimentales y actitudinales, construyendo de esa manera la formación integral del educando.
- Las artes industriales no solo permiten el conocimiento específico de cada área sino también capacita en otros aspectos como son el cálculo y medición de materiales, para poder iniciar los procesos de producción en forma unitaria como serie.

- Las artes industriales del mismo modo al capacitar al educando en los contenidos científicos y tecnológicos, al desarrollar sus habilidades y destrezas; así como asumir una actitud para la práctica de valores; también lo capacita en gestión y administración de empresas, en organización de su taller producción, que los faculta para apertura su propio taller de producción y venta.

Piera (1860) afirma que:

En consecuencia, Artes Industriales tiene un amplio espacio dentro de la Educación Tecnológica, es por esa razón que afirma las Artes Industriales como especialidad técnica: Capacita Orienta; Forma e Instruye; en los conocimientos teóricos y prácticos de las diferentes áreas que se desarrolla durante el periodo de instrucción que dura la formación del especialista de Artes Industriales (p.13).

1.11 La tecnología y el arte: una combinación para labrar el futuro

A partir de ahora, estas dos órdenes, obviamente extraordinarias, están más relacionadas que en cualquier otro momento reciente, con la innovación como un poder clave en el avance y desarrollo de la artesanía.

En todo el mundo, hay personas que planean nuestro futuro. Web, fabricación computarizada, nano y biotecnología, cambio programado, realidad aumentada o aumentada, "la peculiaridad" lo que sea, esto está modificando nuestras vidas y nuestra visión del mundo y de nosotros mismos. Investigadores, ingenieros de software de programación de PC, innovadores, empresarios y, además, artistas, especialistas visuales, jefes de cine y planificadores están ocupados en hacer nuevos encuentros humanos.

Debido a ellos, no exclusivamente se está haciendo una artesanía única en todo el lugar, sin embargo, también se están desarrollando obras de arte totalmente nuevas. Un

número cada vez mayor de especialistas empuja los puntos de corte de la mano de obra, mirando más allá de lo que se considera "convencional" para fusionar diferentes puntos de vista en su trabajo. La mano de obra se está volviendo cada vez menos estática, recibiendo una amplia gama de estructuras, desde la impresión de figuras tridimensionales cuidadosamente hechas hasta flashmobs, hasta tomadores de imágenes que representan a muchos voluntarios expuestos en la orilla del mar.

Un ingeniero de programación realista, Rama Hoetzlein, dado que los actuales especialistas en "nuevos medios" necesitan pensar no solo en los dispositivos del presente, sino que también deben construir un discurso con los artesanos del pasado, quienes simultáneamente nos oprimen y nos provocan escalar sobre lo cotidiano.

Acepto que cualquier artesano avanzado debe asegurarse de impulsar la mano de obra hacia adelante, diseñar, caracterizar nuevos modelos ideales de articulación con implicaciones sorprendentes.

Se trata de la experiencia que el artesano brinda a las personas en general, ya sea con incitación o para cambiar la forma en que el observador piensa, siente y ve el mundo. Esto es lo que realmente verifica y no tiene nada que ver con los procedimientos que elige el artesano.

En este sentido, el objetivo de un artesano contemporáneo que elige hacer mano de obra con nuevos avances no tiene que ser "distinguir" el significado de la etapa mecánica para usarlo como la razón de su nuevo y fuerte rumbo.

Además, como lo vería, la mano de obra que supera los puntos de confinamiento y caracteriza nuevas implicaciones es lo que cambiará la forma en que pensamos y sentimos, hoy y más adelante BBC Mundo.

El avance de la tecnología y la especialidad de Artes industriales van acorde con el rol del docente, con la finalidad de lograr el aprendizaje a través de medios y materiales.

Es necesario señalar que el docente debe plantear un conjunto de procedimientos con el fin de hacer entender lo que el estudiante debe aprender.

Del mismo modo el mensaje que se quiere transmitir no solo se puede dar una hoja de lectura, sino a través de una ficha, una lámina, un mensaje escrito en la pizarra, proyección de mensajes, materiales e insumos de trabajo, etc., es decir, los materiales educativos son muy variados y diversos, pero lo más importante es el hecho educativo, que el estudiante sea capaz de interpretar el mensaje, entender lo que se ha señalado y estar en condiciones de expresar o escribir lo que ha entendido que son los principios de la escuela para la vida (Cortez, 2016, p. 54).

El estudiante puede observar el funcionamiento de una máquina, de un equipo, el movimiento de los cuerpos, la acción y reacción de un estímulo determinado, que lo que puede explicar como ha ocurrido, pero lo más importante es que haya entendido por qué ha ocurrido de esta manera o como ha ocurrido de otra manera, es decir que ha entendido, el hecho o el fenómeno que ha tenido al frente (Cortez, 2016, p. 55).

Capítulo II

La cerámica y las técnicas de decoración

2.1 Definición de cerámica

El trasfondo histórico de la palabra arcilla proviene del griego κεραμική, de κεραμος (keramiké), "sustancia consumida".

Midgley (1993) afirma que:

La idea de los materiales arcillosos a los que aludimos es ese material inorgánico obtenido de un material mineral crudo, no metálico, que ha sido conformado en frío y que ha sido irreversiblemente combinado por la actividad de la temperatura mediante métodos para cocinar Universidad Pablo de Olavide (p.268).

La cerámica es el oficio de hacer porcelana, gres y artículos de suciedad. La idea mencionada anteriormente del griego keramikos, "sustancia consumida" alude no exclusivamente a la mano de obra, sino también a la disposición de los artículos entregados, a la información lógica sobre dichos artículos y a todo lo que tiene un lugar o se identifica con la producción de loza.

La cerámica se caracteriza como materiales inorgánicos no metálicos que muestran propiedades útiles, por ejemplo, alta calidad y dureza, altas temperaturas de disolución,

latencia compuesta y baja conductividad eléctrica y cálida, así como delicadeza explícita y afectabilidad a los desiertos.

2.2 Propiedades generales de los materiales cerámicos

Indudablemente, el negocio de la loza es la industria más experimentada de la humanidad.

Se entiende por material cocido el resultado de diferentes materias primas.

En particular de tierra, que se fabrica en forma de polvo o pegamento (para tener la opción de darles forma básica) y que, por otro lado, la cocción experimenta procedimientos físico-sintéticos mediante que obtiene consistencia de piedra en pocas palabras, son materiales inorgánicos no metálicos fuertes entregados por tratamiento térmico.

- En comparación con los metales y plásticos, son duros, sin rellenos y sin oxidantes.
- Su extraordinaria dureza los convierte en un material utilizado como rejilla y como puntas de corte para dispositivos.
- Alta protección contra altas temperaturas, con un extraordinario control de protección contra el calor y la electricidad.
- Alta protección contra el consumo y los impactos de la desintegración provocados por los operadores aéreos.
- Alta protección contra prácticamente todos los operadores sintéticos.
- Una marca importante es que se pueden producir en formas con medidas explícitas.
- Los materiales cerámicos son normalmente delicados o pulidos. A menudo se agrietan incluso con esfuerzos de presión y tienen poca flexibilidad

2.3 Clasificación de la arcilla geológicamente

El principal material para elaborar las piezas de cerámica es la arcilla es por ello que menciona.

Geológicamente existe dos clases de lodo: esencial o remanente y auxiliar o sedimentario. La tierra esencial es la que se encuentra en el lugar que se enmarca, y era casi rara. El lodo opcional es aquel que se ha desintegrado y movido por los desarrollos de agua y tierra y se ha almacenado en capas sedimentarias. El lodo de plástico es uno que puede utilizarse simplemente después de una limpieza insignificante yo tengo caolín primero es el barro más puro, pero el menos plástico debido a la gran estructura de sus partículas.

El proceso climático al que ha sido sometido el caolín secundario lo hace más plástico, ya que su exposición a los elementos le ha ayudado a desintegrar partículas de suciedad. No obstante, es raro que cualquier lodo característico se utilice independientemente de cualquier otra persona; es normal agregar otro material crudo para lograr la armonía entre versatilidad, contracción, temperatura de cocción y oposición (Mattison, 2009, p.10).

De la misma forma podemos mencionar que la arcilla en estado natural está compuesta por varios elementos.

La suciedad es una piedra sedimentaria desintegrada que comprende un total de silicatos de aluminio hidratados, separados del deterioro de las rocas que contienen feldespatos, por ejemplo, piedra. Tiene varios tonos como lo indican las contaminaciones que contiene, de rojo anaranjado a blanco cuando no está adulterado.

Físicamente parecería un coloide, de partículas sorprendentemente pequeñas y superficie lisa. La distancia a través de las partículas de suciedad es inferior a 0,002 mm. En la porción de textura, la tierra puede tener partículas no minerales, fitolitos.

Artificialmente es un silicato de alúmina hidratado, cuya receta es: $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.

Se retrata obteniendo versatilidad cuando se mezcla con agua y, además, el clamor y la dureza cuando se calienta a más de 800°C . El barro solidificado por la actividad del fuego era la cerámica principal hecha por las personas, es uno de los materiales más baratos y más uso extensivo. Los bloques, utensilios de cocina, artículos de artesanía e instrumentos melódicos, por ejemplo, ocarina, están hechos con barro. También se usa en numerosos procedimientos mecánicos, historias, por ejemplo, fabricación de papel, creación de bonos y procedimientos compuestos.

Los fangos se pueden organizar por algunas variables. En este sentido, se puede nombrar el procedimiento topográfico que los inició y el área del sitio donde se encuentran:

- Tierra primaria: este grupo se utiliza cuando el sitio donde se encuentra es un lugar similar donde comienza. El caolín es el principal lodo esencial conocido.
- Suciedad secundaria: son aquellas que se han movido después de su desarrollo, por poderes físicos o sintéticos. Entre ellos se encuentran el caolín auxiliar, barro duro, tierra de bolas, barro superficial y gres.

En el caso de que nos centremos en la estructura de sus partes, se reconocen los lodos filitenses y las faldas fibrosas. Las suciedad también pueden ser reconocidas por su flexibilidad. De esta forma, existen lodos plásticos (por ejemplo, caoliníticos) y unos mínimos de plástico (por ejemplo, esmécticos, que retienen las grasas). Por último, también hay lodos calcáreos, tierra con cuadrados (tierra, rocas y casillas de morenas), descalcificación de lodos y lodos (lutitas).

2.4 Clasificación de los materiales cerámicos

Dependiendo de la naturaleza y el tratamiento de las materias primas, separan dos enormes reuniones: producción de loza fina y cerámica gruesa.

Tabla 1
Clasificación de los materiales cerámicos

	Materiales	Propiedades	Aplicaciones
Cerámicas finas	Arcilla cocida (se obtiene a partir de arcilla ordinaria de color rojizo mate.)	- Tacto duro y áspero - Frágil	Ladrillos, tejas, otros elementos de construcción, objetos de alfarería (vasijas, recipientes, jarrones, macetas, botijos...)
Cerámicas finas	Loza (se obtiene a partir de una mezcla de arcilla amarilla y arena)	- Tacto fino y suave - Elevada dureza	Vajillas y objetos decorativos.
Cerámicas finas	Refractarios (Formados por arcilla cocida con óxidos de metales.)	-Resistentes a temperaturas superiores a 3.000°C.	Revestimiento interior de altos hornos, chimeneas, componentes eléctricos y electrónicos.
Cerámicas finas	Gres (compuesta por arcillas refractarias y sal)	- Aspecto vidriado - Elevada dureza (raya al vidrio) - Gran compatibilidad - Sonido metálico por percusión.	Baldosas, azulejos, tubos, ladrillos, etc.
Cerámicas Gruesas	Porcelana (se obtiene de arcilla blanca muy seleccionada)	-Transparente o translúcida - Compacta - Sonido metálico por percusión. - Elevada dureza (no es rayada por el acero). - Resistente a los ácidos.	Vajillas, objetos decorativos, aislantes eléctricos, sanitarios, industria química.

Nota. Clasificación de los materiales cerámicos. Fuente: Morale, 2010.

2.5 Proceso de obtención de los materiales cerámicos

A continuación mencionaremos los procesos que se realizan para la obtención de la cerámica:

Extracción: las canteras de tierra suelen estar cerca de las plantas, son tareas a cielo abierto y la extracción se realiza por métodos mecánicos.

Verdaderamente disposición de la plasta: la suciedad separada en la cantera debe transformarse en una masa adecuada para la actividad de embellecimiento como bloques, azulejos, canales, cuadrados...

Empujar: comprende la realización de una homogeneización ideal del material crudo, es decir, de las diferentes suciedades que se utilizarán, de los desarrollos con los desengrasantes y de todos estos componentes fuertes con el agua.

Adorno: es darle al artículo un arreglo externo.

Secado: las piezas recién formadas cada vez que se cocinan se romperían, por lo que hay algunas más allá del procedimiento de secado que incluye la expulsión del pegamento de trabajo, hasta que disminuya en un 5% y se haga gradualmente.

Cocción: cuando las sucias se cocinan a altas temperaturas, se producen respuestas que provocan una consistencia pedregosa y una resistencia en el material que las hace apropiadas para la razón propuesta.

2.6 Técnicas de elaborar piezas de cerámica

a) Paletizado: el barro se forma golpeando con una llana contra una piedra sostenida en la otra mano como un bloque de hierro. Este es el método convencional para levantar gres.



Figura 1. El Paletito. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=BtBR704VKWQ>
<http://innovadoresmaristas.blogspot.pe/2011/05/visita-simbila-pueblo-ceramista-de.html>

b) Exhibición de la mano: consiste en levantar el cuerpo de arcilla según la motivación del trabajador calificado utilizando solo sus manos como instrumentos principales.



Figura 2. Modelado a pellizco. Fuente Recuperado de http://www.juntadeandalucia.es/averroes/centros-tic/18009201/helvia/sitio/upload/epv_4_eso_tecnicas_modelado_presentacion.pdf

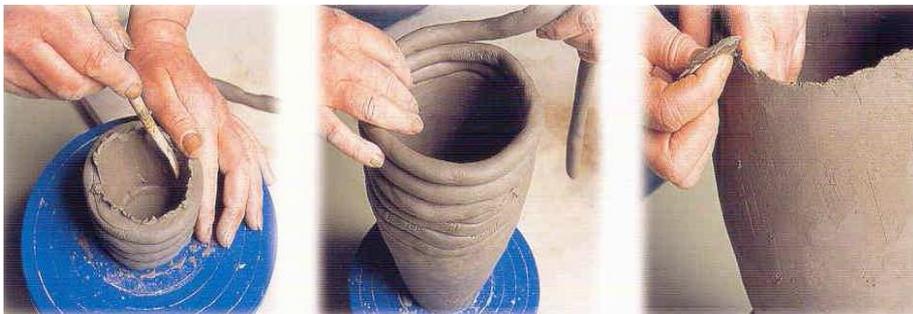


Figura 3. Modelado con churros. Fuente: recuperado de http://www.juntadeandalucia.es/averroes/centros-tic/18009201/helvia/sitio/upload/epv_4_eso_tecnicas_modelado_presentacion.pdf.

c) Adorno prensado: a través de moldes de mortero, le da la forma esencial a la loza, en ese punto las dos partes se acoplan y se corta la línea de acoplamiento.



Figura 4. Modelado prensado. Fuente: Recuperado de <http://intercraftsperu.com/export/productos/procesos-de-produccion-2/ceramica/>

d) Forma de fundición: el lodo fluido se familiariza con la forma del mortero, se permite que los divisores se sequen y se descarga el material en abundancia. A lo largo de estas líneas, se corta la línea de acoplamiento.



Figura 5. Modelado colado. Fuente: Recuperado de <http://www.ceramicatrespiedras.com/cursos/tecnicas/barbotina-para-colada/>

e) Giro: el pegamento se fija en la máquina y el trabajador experto comienza a darle la forma ideal a la mezcla, mientras gira y reconoce un poco de agua como esencial, con el objetivo de que sus manos se deslicen sobre la masa de tierra. La mezcla se aburre para levantar el cuerpo del cielo de manera crujiente según los detalles ideales. Finalmente, se mata la máquina y se corta la base con una toallita de nylon o hilo. Finalmente, la pieza se vuelve a colocar en la máquina, en una base de lodo para evacuar el exceso y obtener las estimaciones cuidadosas utilizando una cama de metal. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.



Figura 6. Torneado. Fuente: Recuperado de http://ceramica.name/tecnologia_ceramica/ceramica/Ceramica.html

2.7 Definición de técnica

La palabra especializada mostrada por *téchne*, una raíz griega que se ha convertido al español como "mano de obra" o "ciencia".

Esta idea sirve para retratar un tipo de actividades representadas por estándares o una convención específica que tiene la razón para llegar a un resultado particular, tanto a nivel lógico como mecánico, magistral o en algún otro campo. Al final del día, un sistema es una gran cantidad de técnicas y reglas administradas que se utilizan como una forma de llegar a un final específico.

Un método es la idea inclusiva de la estrategia que se realiza para ejecutar una tarea en particular. Se utilizan numerosos aparatos en la utilización del método, a fin de indicar los objetivos de la obligación adquirida. El sistema no puede influir en una ciencia o parte de ella, en perspectiva sobre las estrategias que se resumen para todo el campo en el océano importante para aplicar una estrategia o cambiar de acuerdo con lograr algo, según la necesidad de que el método sea visualizado se ajusta a las circunstancias.

2.8 Definición de decoración

El término embellecimiento, cuyo comienzo se recuerda por enriquecer el latín, alude al recado de terminar. Esta palabra de acción, mientras tanto, está conectada a un embellecedor o para diseñar algo.

Acción y efecto de decorar. Conjunto de elementos que decoran. Arte que estudia Poner y unir componentes útiles y elegantes en un lugar o espacio para mejorar, mejorar o tener un impacto específico.

2.9 Decoración de la arcilla en la antigüedad

Después de haber terminado El estado de una pieza, y esto todavía está en una condición de plástico, debe hacerse en sus embellecimientos, suavizar las anomalías que tiene y además impermeabilizarla. La dureza de fabricar cada uno de estos elementos adicionales sin desfigurarlos se denomina "dureza de cuero de vaca". Las incisiones se pueden hacer con conchas, con clavos o con un palo ligero para dar forma a dibujos geométricos.

Las decoraciones son el resultado de las combinaciones de dos elementos, un instrumento y una técnica, la impresión consiste en presionar sobre la pasta con un instrumento las más comunes son realizadas:

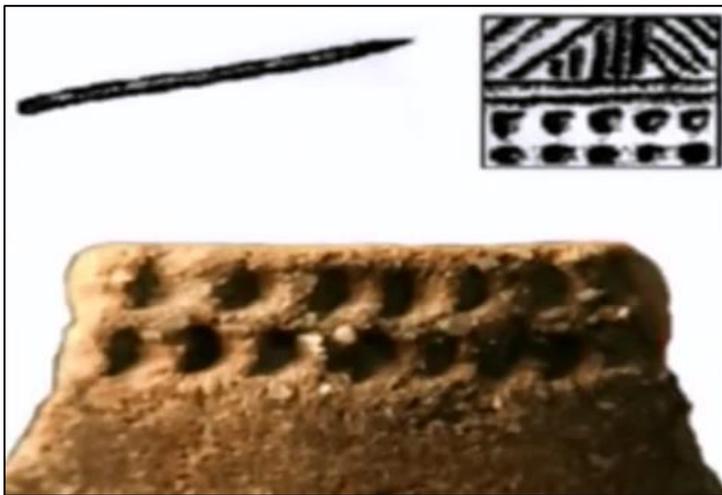


Figura 7. Técnica de Punzón. Fuente: Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=RWez7qLHf0w>



Figura 8. Técnica de digitación. Fuente: Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=RWez7qLHf0w>



Figura 9. Técnica de peinada. Fuente: Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=RWez7qLHf0w>



Figura 10. Técnica cardada. Fuente: Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=RWez7qLHf0w>



Figura 11. Técnica cardial. Fuente: Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=RWez7qLHf0w>

Técnica de incisión se arrastra un instrumento de punta fina por la pasta cortándola, dejando un surco de sección en forma de v.



Figura 12. Técnica de incisión. Fuente: Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=RWez7qLHf0w>

Técnica de Acanaladura consiste en arrastrar un instrumento de punta roma por la pasta sin cortarla dejando un surco de sección en forma de u.

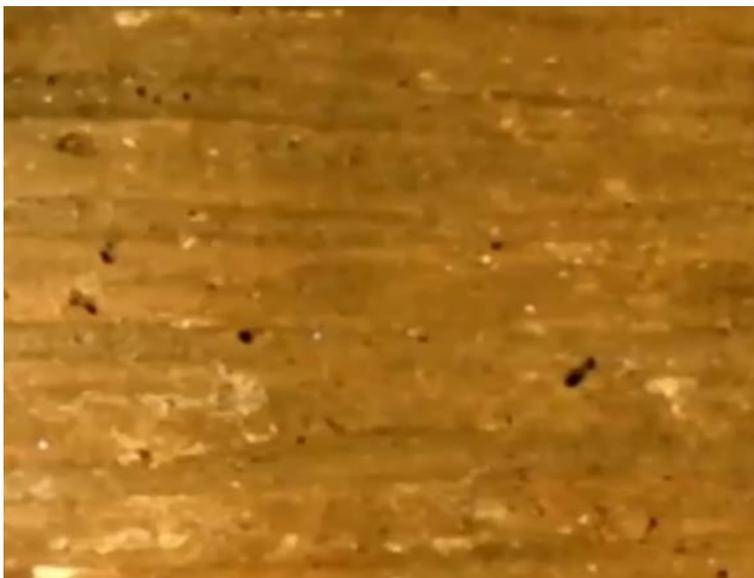


Figura 13. Técnica de acanaladura. Fuente: Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=RWez7qLHf0w>

Técnica de Boquique consiste en arrastrar un instrumento por la pared del vaso apoyando su punta por intervalos regulares, marcando el interior de su surco con impresiones a punta de punzón.



Figura 14. Técnica de boquique. Fuente: Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=RWez7qLHf0w>

Técnica de Almagra se aplica almagre es decir óxido de hierro a la superficie del vaso antes de la cocción, la aplicación se lleva a cabo con pincel y en estado más pastoso.



Figura 15. Técnica de almagra. Fuente: Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=RWez7qLHf0w>

2.10 Elementos decorativos en el Perú

Cerámica Chavín

El gres fue excepcional. Es comúnmente monocromo, de vez en cuando está diseñado con tonos plateados rojos y oscuros con la expansión de una progresión de manchas. Entre las criaturas más habladas se encuentran: criaturas zoomorfas (gatos, monos, reptiles, serpientes y animales alados), fitomorfos (tubérculos) y antropomorfos.

Los tonos más utilizados fueron: tenue, de color oscuro y oscuro.

Según la utilización, se pueden reconocer dos tipos de producción de loza:

- Producción de loza utilitaria: para la utilización básica de la gente del pueblo.
- Producción de loza ceremonial: para prácticas y servicios ceremoniales.
- Además, como lo indica una breve mejora, hay dos tipos:
- Rocas de época. Los aspectos más destacados son: forma globular, base nivelada, terminación de la empuñadura del estribo en la parte superior, a pesar de los vasos y cuencos de hasta 50 cm de distancia.
- Contribuciones de tiempo. En esta etapa, las cintas para el cuello son más delgadas y su forma es acampanada.



Figura 16. Cerámica Chavín. Fuente: Recuperado de <http://mnaahp.cultura.pe/colecciones/ceramica-0>

Cerámica paracas

La iconografía de Paracas inspira temas cosmológicos, legendarios y, simultáneamente, historias verificables, por ejemplo, el triunfo y el establecimiento de asentamientos humanos, ocasiones separadas por guerras y festivales majestuosos, en los que la penitencia humana era repetitiva. Los embellecimientos de cerámica, materiales y calabazas lagenarias o pirograbadas tienen un alcance de componentes iconográficos. Las criaturas legendarias, por ejemplo, el Ser Oculado y el Felino Volador siempre se vuelven a compartir.

El atributo más importante de Paracas Caverna es su cerámica exhibida con una variedad de formas mejoradas. Los planes fueron hechos con líneas cinceladas. Fueron preparados y pintados con colores sombreados mezclados con goma de mascar vegetal.

Los temas disparados de la cultura Paracas muestran la reiteración de la pantera o los diferentes gatos junto a la serpiente. Parece que estas criaturas eran en realidad dioses de Paracas. El tipo de recipiente es globular con doble asa superior y andamio que se utiliza sin precedentes para esta cultura y que sería utilizada por sociedades posteriores en la región, por ejemplo, la cultura Nazca.

La loza de barro de esta época de la necrópolis no es tan delegada. A pesar de que la forma y la parte superior doble y el mango de extensión se mantienen, pierde riquezas, está menos diseñado, tiene un tono amarillento y además es más escaso. Es un gres menos trabajado, con divisores menos exiguos. Estos vasos monocromáticos con cuerpos formados de calabaza y con nariz doble y mango de extensión son particulares de la artesanía artística de la necrópolis de Paracas y la cerámica cocida se encuentran generalmente en paquetes funerarios.



Figura 17. Cerámica Paracas. Fuente: Recuperado de <http://www.am-sur.com/am-sur/peru/Ica/museo-regional-de-Ica/ESP/03-01-cultura-Paracas-general.html>

Cerámica Nazca

Un sistema imposible de perder fue antes de cocinar el cielo pintado o mejorar toda su superficie. Esta mejora se destaca por su policromía y su imprevisibilidad. Utilizaron alrededor de once grados de sombreado en una sola pieza y se encargaron de unos 190 tonos.

El tipo más promedio de las embarcaciones es la jarra globular con dos pináculos o vertederos y con mango de conexión, un plan esencial que recibe una infinidad de variaciones, océano en el cuerpo, que toma varias estructuras, océano en los canales, cuya expansión es completamente factor. También produjeron ollas redondas, tazas y vasos.

Otro componente destacado es la supuesta "espantidad del vacío", en otras palabras, que los alfareros no dejaron nada de la producción de loza en ningún espacio sin enriquecimiento. Estas piezas presentan componentes de la existencia cotidiana, por ejemplo, flores, productos naturales, criaturas emplumadas, criaturas y bichos, como personajes legendarios o que se unen a características humanas y de criaturas.

Los temas de Nazca se dividen en tres clases:

- Naturalistas: delinean la tierra.

- Mítico: nos descubren el reconocimiento que los nazcas tenían del mundo de otro mundo.
- Geométrico: ciertos círculos, semicírculos, rombos, líneas, espirales, pasos, etc.



Figura 18. Cerámica Nazca con asa puente. Fuente: Recuperado de <https://www.pinterest.co.uk/pin/478577897881316930/>

Cerámica Moche

Es la herencia social mejor realizada de Mochica es su gres, en su mayor parte guardado como una valiosa ofrenda por los muertos.

Las mochicas se reflejan en su naturaleza de producción de loza de su mundo social y estricto, como imágenes escultóricas o con un pincel que realza el exterior de la vasija.

Su cerámica es, en consecuencia, el mejor archivo y declaración de su forma de vida.

Atributos de la cerámica Mochica: esculturales, sensibles, narrativos y pictográficos.

- Escultural: sobre la base de que hablaron en masa las figuras de hombres, criaturas y plantas. Presenta imágenes de huacos.
- Realista: ya que todo fue una proliferación precisa del mundo real. No inventaron ni imaginaron su trabajo despedido, que era una declaración de los ejercicios.

- Documental: ya que era autenticidad y su representación se completa como componentes para conocer la vida de los ocupantes de Moche como si estuvieran leyendo un informe genuino o una fuente compuesta.
- Pictográfico: ya que algunos huacos hablan con figuras pintadas y elegantes.

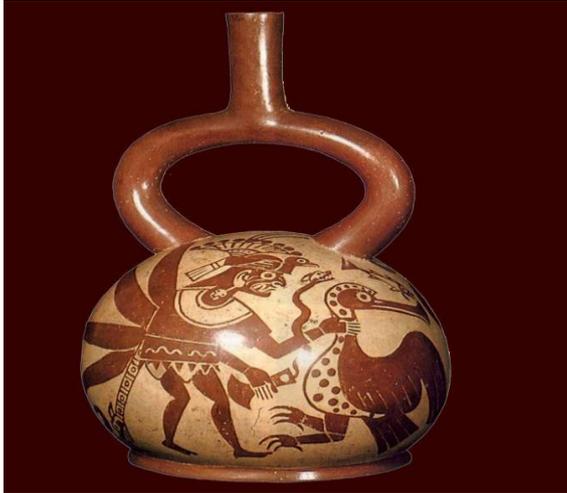


Figura 19. Cerámica Moche. Fuente: Recuperado de <http://tallerdeencuentros.blogspot.pe/2011/04/ceramica-moche-otra-forma-de-narrar-la.html>



Figura 20. Cerámico Moche erótico Fuente: Recuperado de <http://todosobrelahistoriadelperu.blogspot.pe/2011/07/cultura-mochica.html>

Cerámica Chimú

La cerámica apilada tenía dos capacidades, como beneficiarios del uso diario y la producción formal de loza. Los primeros se hicieron avanzar sin completar, mientras que

las casas de entierro indicaron suficiente compromiso. Las cualidades fundamentales de los vasos de chimeneas son una pequeña figura en la intersección del cuello con la curva, su producción conformada para la producción de loza estilizada y exhibida para el uso diario, es en su mayor parte un tono metálico oscuro con ciertas variaciones, su esplendor característico consiguió fumando el recipiente que había sido limpiado recientemente. La producción de loza con sombreado claro se realizó adicionalmente en pequeñas cantidades. Numerosas representaciones prácticas, por ejemplo, criaturas, alimentos de hoja, como escenas sobrenaturales y sugerentes, se han encapsulado en la producción de loza.



Figura 21. Cerámica Chimú. Fuente: Recuperado de <http://www.luckyjor.org/andesito/cultura/pagceramchimu.htm>

Cerámica Wari

En una primera etapa, la loza Huari tenía un tamaño extraordinario que se cubrió como contribuciones, con el impacto del Tiahuanaco. Se cambia su gres, desde enormes vasijas votivas hasta pequeños tipos de cerámica. Los tipos más característicos de sus embarcaciones son:

- Botellas con cuello, cuerpo ovoide y base nivelada
- Jarras con cuello en forma de tubo.

- Jarras con cuello de representación.
- Botellas con chorro.
- Botellas con dos puntas cónicas.
- Botellas con pico solitario y asa disminuida.
- Botellas con doble cámara.

Los temas característicos de la cerámica Huari son biomórficos e incorporan componentes representativos dibujados con un pincel. Lo más característico son las representaciones de criaturas legendarias con cabezas de gato.



Figura 22. Cerámica Wari. Fuente: Recuperado de <https://www.historiacultural.com/2008/06/cultura-wari-o-huari.html>



Figura 23. Cerámica Wari animal. Fuente: Recuperado de <https://www.historiacultural.com/2008/06/cultura-wari-o-huari.html>

2.11 Decoración en cerámica

El diseño es algo individual y, de esta manera, hay resultados ilimitados concebibles para mejorar nuestros trabajos, aunque cada alfarero intenta ofrecer carácter a su trabajo, seleccionando y desarrollando uno de ellos. Deberíamos imaginar cómo será el enriquecimiento, intentar ser una parte del trabajo en sí mismo, establecer un atuendo amigable. Dependiendo de en qué estado o en qué período de ejecución del trabajo debería ser posible el embellecimiento, se pueden aplicar algunas técnicas, a saber:

- Decoración en pegamento húmedo.
- Decoración en cola semiseca, con dureza de piel de becerro.
- Decoración bajo techo.
- Decoración en cubierta.
- Decoración utilizando climas decrecientes: el Raku.

Independientemente de si se elige algún procedimiento, el embellecimiento tiene una expectativa interesante: el método para subrayar la estructura para que las dos cosas juntas estructuren un atuendo amigable. Todos nosotros tenemos un comportamiento alternativo, de modo que, el procedimiento de aclaración que va bien para uno, es concebible que no sea factible para otras personas, por lo que cada uno de nosotros necesita descubrir sistemas explícitos en los que nos ponemos de acuerdo y obtenemos la oportunidad de abrumar, para esto necesitas práctica, a pesar del hecho de que el campo de la experimentación es continuamente inspirador. Por otra parte, están las personas que usan algunos tipos de embellecimiento para ocultar formas mínimas divertidas o horribles.

De especialistas e instructores extraordinarios, debemos aprender y mantener lo básico: sencillez. Un número significativo de embellecimientos de una convención extraordinaria grabada tiene un carácter prácticamente único. Este procedimiento de mejora se basa en que estos procesos de pensamiento convencionales, que a menudo se

vuelven a repetir por todas las edades, después de un tiempo, sin saberlo, han experimentado algunos cambios que, la persona que lo ejecuta, ha perdido el significado de las cualidades que imprime o dibuja.

2.11.1 Decoración sobre la pasta húmeda.

Incisiones: Consiste en grabar elementos decorativos mediante la realización de hendidura o raspadura hecha por un objeto punzante en la pared de una pieza, varían según el instrumento empleado, estos pueden ser de forma circular hasta ovalada ó lagrimal.

- Los bordes del punto de entrada están elevados, lo que demuestra la condición plástica (húmeda) de la tierra.
- Un punto de entrada profundo sin bordes elevados muestra tierra semiseca.
- Los bordes despostillados en un punto de entrada, poco profundos, prácticamente poco profundos, demuestran que se realizó en una tierra seca.
 - Los puntos de entrada posteriores a la cocción son impredecibles, poco profundos y la base tiene un sombreado más claro que la superficie.



Figura 24. Incisiones. Fuente: Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=pZzYrOp5zC0>

Estampación:

Otro método es hacer pequeños sellos de nivel o de rodillo, de madera, metal, cerámica, mortero con dibujos grabados que se mueven mientras la tierra o el barro son delicados. En el momento en que estas cuñas están hechas de cocido, debe cocinarse para su uso posterior.



*Figura 25.*Estampados. Fuente: Recuperado de <https://www.elpopular.pe/series/escolar/2014-08-20-chimu-conozca-sus-caracteristicas>

En el momento en que la pieza ha perdido parte de su humedad, puede usar cuñas, rodillos, etc. Pueden estar hechos de madera, mortero o tierra preparada, obteniendo varios tipos de inscripciones. De todos modos, los resultados potenciales son ilimitados, todo lo que pueden considerar.



Figura 26. Rodillos para cerámica. Fuente: Recuperado de <https://www.elpopular.pe/series/escolar/2014-08-20-chimu-conozca-sus-caracteristicas>



Figura 27. Proceso de Rodillos. Recuperado de <https://www.elpopular.pe/series/escolar/2014-08-20-chimu-conozca-sus-caracteristicas>

De la misma manera la arcilla en pasta se podría texturar con algunas herramientas hechas por el mismo artesano, como presentamos a continuación.



Figura 28. Texturados en cerámica. Fuente: Recuperado de <https://www.elpopular.pe/series/escolar/2014-08-20-chimu-conozca-sus-caracteristicas>

Cerámica ágata: La arcilla en pasta es susceptible a mezclarse para producir diseños, denominado cerámica de ágata, ya que se asemeja a una piedra que muestra franjas o capas de varios colores.

- a. Realice varias planchas de arcilla de colores contrastados y aplique barbotina a cada capa, con un rodillo, estire las capas con firmeza, pero no los aplaste demasiado.
- b. Corte el bloque por la mitad y coloque un trozo encima del otro, estire la pasta hasta dejarlo más fino; repita la operación hasta que consiga el número de capas deseado.

- c. La arcilla se puede estirar con el rodillo para formar una plancha, darle forma con un mazo de madera o formar láminas.



Figura 29. Proceso de ágata. Fuente: Recuperado de <http://www.aatespanol.cl/terminos/300263406>

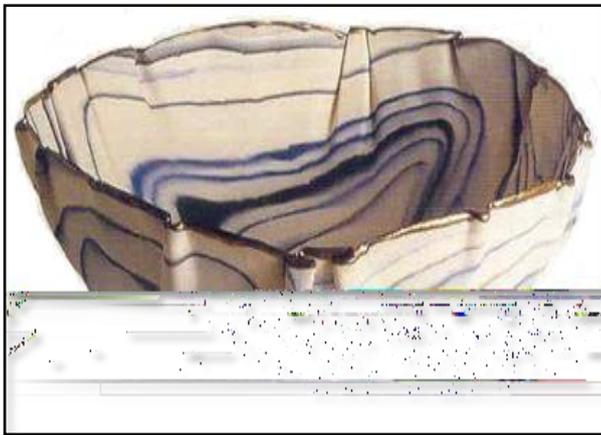


Figura 30. Cerámica ágata. Fuente: Recuperado de <http://www.aatespanol.cl/terminos/300263406>

Empleando tiras de arcilla. Las láminas de arcilla se enrollan y se colocan en capas, y se cortan en piezas que se utilizan para crear diseños de varios estratos. Se debe usar siempre una pasta de arcilla similar, teñida de diferentes colores, para que su relación entre el secado y el encogido sea la misma. Con este método, la estructura integral de la unión es bastante débil, por tanto, las diferencias en el encogimiento causarían grietas que se traducirían en la pieza acabada.

- a. Con un rodillo estire finas láminas de arcilla coloreada.

- b. Coloque las láminas en capas y adhiéralas con barbotina, córtelas en tiras estrechas y luego en piezas más pequeñas; organice las piezas formando diferentes diseños.
- c. Realice un churro y envuélvalo con una lámina de arcilla de un color que contraste; una los bordes con barbotina, luego corte el rollo en trozos.



Figura 31. Proceso de arcilla coloreada. Fuente: Recuperado de https://www.google.com.pe/search?ei=Ih7bXfrwHcGN5wKXu6P4DQ&q=Proceso+de+arcilla+coloreada.+&oq=Proceso+de+arcilla+coloreada.+&gs_l=psy-ab.3...3316.3316..5956...0.1..0.224.224.2-1.....0....2j1..gws-

Finalmente coloque los trozos dentro de las paredes del molde y luego vierta la barbotina en el molde hasta alcanzar el espesor correspondiente.



Figura 32. Arcilla coloreada. Fuente: Recuperado de <http://ceramicdictionary.com/es/a/1934/arcilla-c-coloreada>

2.11.2 Decoración sobre pasta semi seca, con la dureza de cuero.

El lodo llega a la dureza del cuero de vaca cuando pierde parte de su humedad y resulta ser lo suficientemente duro como para sostenerlo, puntos de entrada, cortes, inclinación, arañazos, pinchazos, etc. Otro tipo directo de mejora en este estado es la limpieza o la seda brillante, que consiste en restregar, la pieza del trabajo que necesita para

la seda brillante, con un artículo liso y húmedo, hasta darle una apariencia espléndida característica. Los resultados con este procedimiento enriquecedor son alucinantes.

Pecinco (2015) afirma que:

En estas superficies hay posibles resultados concebibles en caso de que utilicemos los engobes que, de todos modos, es un procedimiento significativo y en el estado perspicaz y el tratamiento de la utilización de varias estructuras de la manera convencional, logramos algo más profundo en el página diferente Otro método engobe muy específico es el "Land sigillata" (p.129).

Este término se aplica a la producción de loza griega y romana con un adorno de ayuda, aunque, por error, se ha utilizado para aludir a otra cerámica griega y etrusca con tonos rojos y oscuros.

Existe un procedimiento para mejorar en la superficie la "dureza del cuero de vaca" conocida con el nombre de Mishima, donde, por métodos para un depurador o algún otro dispositivo, anulamos un dibujo que hunde la figura que, en los últimos tiempos, cargaremos con otro barro de sombreado diferenciador Este tipo de enriquecimiento es extremadamente brillante y encantador, a pesar del hecho de que las suciedad utilizadas no tienen un coeficiente de extensión equivalente, existen problemas de astillado, división y rotura. Debe tenerse en cuenta que cuando se aplica el pegamento artístico posterior, el primero acaba de experimentar un primer procedimiento de secado, por lo que ha disminuido su tamaño por pieza.

Para completar este segmento, haremos referencia al sistema de cera fluida, que, por regla general, comprende lo siguiente: Usar cera fluida de aquellos utilizados para iluminar la suciedad (en las últimas ocasiones se utilizó cera regular o cera virgen, a pesar del hecho de que tuvo el inconveniente de arruinar rápidamente los pinceles), se restringirá una zona o se moverá un dibujo con esa sustancia.

Más tarde, podemos engobar o cubrir para que cuando la pieza se cocine, la cera se consuma y busque el dibujo con el sombreado y la superficie del pegamento de arcilla. También podemos encerar una superficie de la pieza, componer un dibujo y rellenar las líneas con engobe o lacas. En ese momento cocinamos y la cera se consumió y apareció el engobado o el dibujo esmaltado.

Técnica del calado: La técnica del calado-perforado requiere de pericia al utilizar las herramientas, para poder calar o perforar una pasta firme y compacta, pero no excesivamente seca, porque el objeto puede romperse. El calado puede realizarse con una herramienta punzante-cortante y resulta una técnica hermosa. El calado o perforado a mano es una de las técnicas clásicas de la decoración en cerámica. Alcanzó su máximo esplendor durante el período Ming en China, con los "Kuei-Kung" (trabajos al diablo).

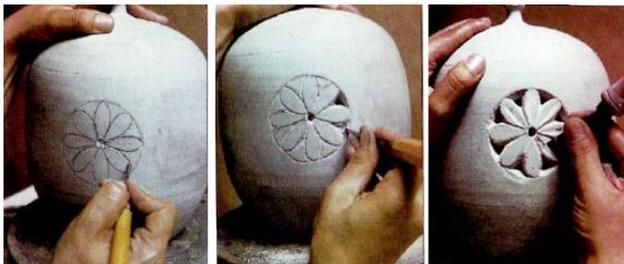
a.- Diseñamos primero con un compás el motivo de la decoración y repasamos con un lápiz los contornos del dibujo.

b.- Con una cuchilla húmeda o gubia cortamos la arcilla existente entre cada una de las hojas.

c.- Seguidamente comenzamos a tallar con gubias el interior de las hojas, definiendo todos los detalles.

d.- Con la ayuda de un pincel, humedecemos los motivos tallados y así uniformaremos su superficie.

e.- Verificar que no presente ninguna imperfección en la superficie.



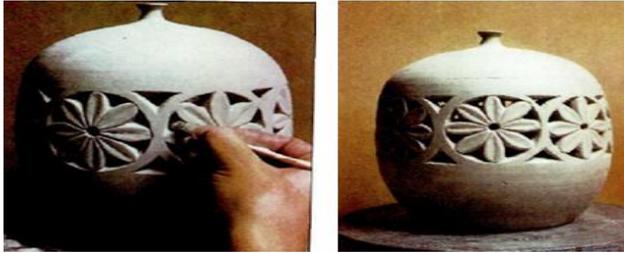


Figura 33. Proceso de Técnica de calado. Fuente: Recuperado de <https://definicion.de/calado/>



Figura 34. Técnica de calado. Fuente: Recuperado de <https://ar.pinterest.com/pin/463800461607582036/>

Técnica del tallado: El tallado es un tipo de decoración de la cerámica que consiste en tallar suavemente la superficie de la pieza, evitando que aparezcan ciertas aristas cortantes y relieves excesivamente pronunciados, que producirían una defectuosa aplicación posterior del esmalte; para el tallado emplearemos gubias de diferentes modelos, punzones, estecas, pincel con agua.

- a. Realizar el boceto requerido y lo calcamos sobre la superficie de la vasija con la ayuda de un lápiz.
- b. A continuación, con un punzón de punta fina, repasamos el diseño.
- c. Seguidamente empezamos a tallar para ello cogemos las gubias y eliminaremos arcilla en las zonas más amplias que rodean las flores, seguidamente efectuaremos los detalles que presenta el diseño.

- d. Una vez terminado los detalles, humedecemos el pincel de pelo suave y para alisar la superficie para eliminar así las posibles imperfecciones.



Figura 35. Técnica de tallado. Fuente: Recuperado de <https://www.botteghiamo.it/tag/tecnica-raku/>

Técnica de apertura o fragmentación: Partiendo de formas clásicas, es posible hallar una nueva estética, más o menos discutible en lo que se refiere a su valor artístico, de sugestivos efectos. Se trata simplemente de efectuar una serie de incisiones, en sentido vertical u horizontal y distorsionar a partir de estos cortes las formas antiguas, dentro siempre de los límites que impongan las funciones de cada una de las vasijas.

- a. Con una cuchilla comenzaremos a cortar desde la boca del jarrón hasta la base.
- b. Efectuamos también un corte horizontal y doblamos hacia el interior la pared de arcilla por su parte inferior.
- c. Doblamos finalmente la zona de la boca de la vasija y uniformamos con elegancia y forma.

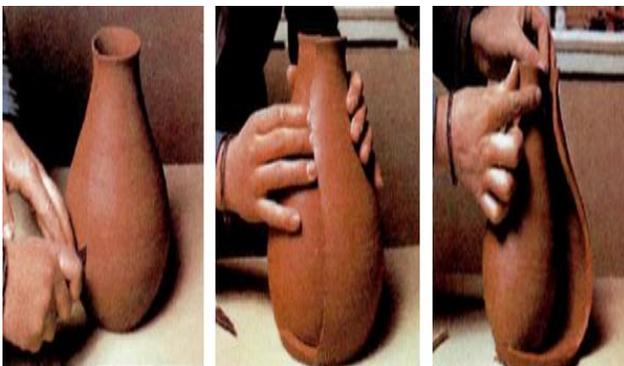


Figura 36. Técnica de apertura. Fuente: Recuperado de www.democraticdialoguenetwork.org

Técnica de incrustación: El grabado de marcas en la cerámica y las incrustaciones de arcilla en pasta coloreada se han usado como técnica decorativa durante muchos años. Se pueden usar arcillas de todos los colores, aunque, con frecuencia, los contrastes simples son los más efectivos.

Debe de emplear arcillas con el mismo índice de encogimiento para que no aparezcan fisuras en los filos de las incrustaciones. Se deben de mezclar las arcillas coloreadas de la misma arcilla que presenta la pieza elaborada.

a.- Talle líneas sobre la arcilla en dureza de cuero empleando una herramienta cortante de metal o un utensilio similar; pinte sobre las líneas con un engobe más grueso de un color que contraste. El engobe se encoge un poco cuando se seque, por tanto, necesitara aplicar varias capas para rellenar las endiduras al nivel de la superficie, es necesario humedecer las endiduras para que el engobe se adhiera bien.

b.- Cuando las incrustaciones se hayan secado hasta la fase de dureza de cuero, nivélela con un raspador de metal; este proceso elimina las líneas de las incrustaciones y revela lo intrincado de la decoración.

c.- Un método directo de incrustar es aplicando presión con otra arcilla de un color que contraste con la superficie de las piezas.

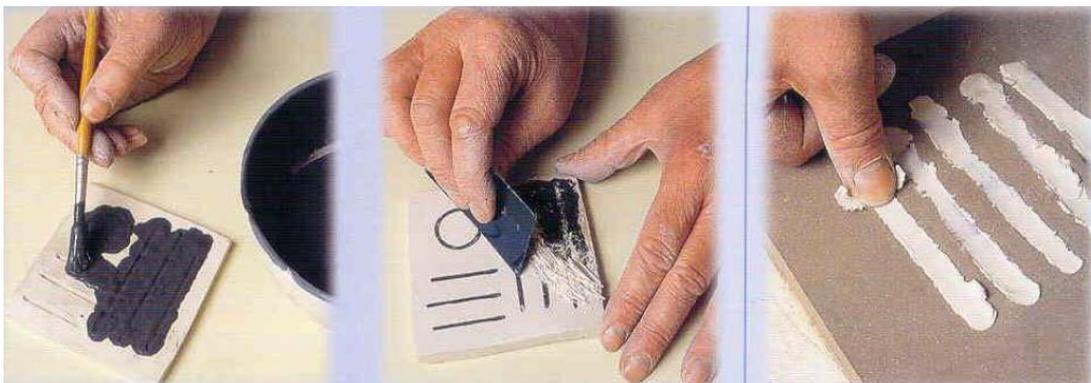


Figura 37. Técnica de proceso de incrustación. Fuente: Recuperado de www.uv.mx > flmoreno > files > 2013/06 > guiacementacion



Figura 38. Técnica de incrustación. Fuente: Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Incrustaci%C3%B3n_\(arte\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Incrustaci%C3%B3n_(arte))

Técnica con engobes:

Un engobe es un lodo matizado con óxidos o sombras que se aplica sobre una pieza en condición de piel de becerro o pan. Las sombras de los engobes se complementan con el uso de un video en su superficie.

En general, la síntesis de un engobe viene dada por:

Material arcilloso

- Cristal cerámico o esmalte transparente para lograr la adherencia (10% +/-)
- Colorante

Determinación de la densidad de un engobe o pasta

La técnica de B. Filter se compone de una barra sencilla, con un peso en la punta. Se desliza por los fluidos y es explícito al grosor particular de cada fluido, lo que hace en un grado más prominente o menor, a lo largo de estas líneas que deciden el grosor, cuando se toma el ejemplo, con una impresión por lo tanto hasta el final de los tiempos.

Para completar el espesor es de la sig. Camino:

Instrumento: escala y un tubo de ensayo de 100 ml.

Etapa 1. Calibre el ejemplo

Etapa 2. El tubo de ensayo es de 100 ml. de esmalte y medidores

Etapa 3. El efecto secundario de la etapa 2 se resta de la pesadez del ejemplo (etapa

Etapa 4. El efecto posterior de la etapa 3 lo divide en 100 (porciones de chapa), el resultado es el grosor.

Sombreado de los Engobes

Tasas de óxido para los engobes:

Azules (óxido de cobalto, 1 a 4%; carbonato de cobalto 1 a 6%)

Turquesa (2% de óxido de cobalto, además de 3% de óxido de zinc)

Verdes (óxido de cobre, 1 a 3%; carbonato de cobre, 1 a 5%; óxido de cromo, 1 a 3%)

Amarillo (2% de óxido de hierro)

Rojo (óxido de hierro 7 a 10%)

De color oscuro (3 a 7% de óxido de manganeso; 3 a 10% de carbonato de manganeso)

Negros (se mezclan varios óxidos: 7% de óxido de hierro, 4% de óxido de manganeso, 2% de óxido de cobalto, 1% de óxido de cromo)

Los verdes de cobre posiblemente se observan cuando se aplican a un acabado.



Figura 39. Engobe por inmersión. Fuente: Recuperado de <https://elbarroyo.blogspot.com/2009/01/engobes.html>



Figura 40. Pintado con Engobe. Fuente: Recuperado de <https://www.marphil.com/descubre-las-infinitas-posibilidades-que-ofrece-la-decoracion-con-engobes/>



Figura 41. Densidad del engobe. Fuente: Recuperado de <https://ceramica.fandom.com/wiki/Engobe>

Técnica del pulido o bruñido: Consuma, presione una superficie artística con un elemento liso (madera, vidrio, hueso, piedra, metal, etc.) con la expectativa de cerrar el poro de la suciedad y de esta manera hacer que se vuelva impermeable y se llene como compartimento, (por ejemplo, la producción de loza nativos sin esmaltar).

Para pulir es conveniente hacerlo con dureza de piel de becerro, algunos alfareros usan varias cuentas de aceite, para no brillar, pero para rellenar como una grasa entre el artículo con el que se lustra y la pieza, para evitar rayarlo. La suciedad se exprime con el artículo, en un rodamiento similar, hasta que se cierra el poro. En ese punto, en la dureza del hueso, y si el objetivo es brillar, se consumirá una vez más, explícitamente con vidrio o piedra lisa delal.



Figura 42. Técnica de bruñido. Fuente: Recuperado de <http://rollyvaldivia.blogspot.com/2006/03/crnica-de-barro.html>

Técnica de decoración con pera: La técnica decorativa que se ha vuelto más popular en la decoración con engobes es la que se realiza a la pera. Algunas de los ejemplos más interesantes de alfarería tradicional están elaboradas con esta técnica. Por otra parte, también algunos ceramistas contemporáneos la usan para aplicar esmaltes y conseguir efectos decorativos.

Para engobar con una pera, el engobe debe ser bastante más denso que si se lleva a cabo por baño o se pulveriza. Al decorar con pera, se realizan trazos prolongados ejerciendo una presión regular y constante sobre la goma. Para hacer un punto, se presiona lo justo para que salga una gota. Hay que procurar que la pera este siempre llena, ya que si entra aire al salir el engobe, produce una salida irregular que provoca una mancha sobre la pieza que se decora.

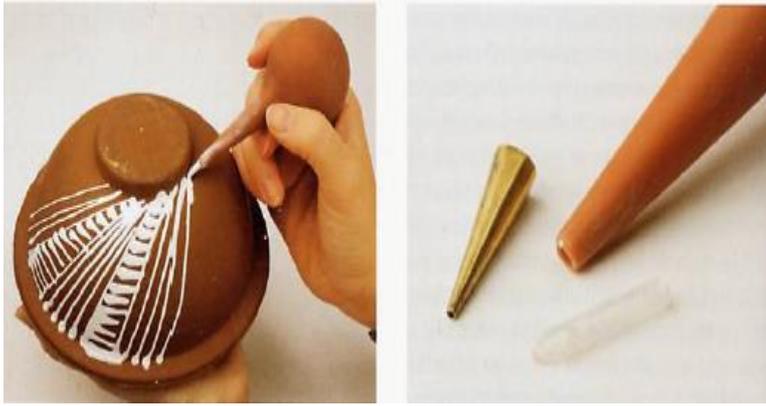


Figura 43. Técnica con pera. Fuente: Recuperado de <http://perasusa.com/consejos-y-tecnicas-con-peras/>



Figura 44. Pera con boquilla cambiabile. Fuente: Recuperado de https://www.instagram.com/p/BafHjZPH_Q-/

Técnica del esgrafiado: El esgrafiado consiste en rayar la capa de engobe o colorante hasta dejar al descubierto la superficie inferior para que la pieza quede decorada por el contraste entre las líneas que dejan ver el fondo y el color de la superficie. Esta técnica ofrece dos aspectos: las finas líneas de rayado sobre el engobe y el rascado por medio de un material para llegar a otro.

No es preciso tratar con detalle estas posibilidades, pues los procesos de rascado para obtener superficies amplias son menos complejos que la mayoría de líneas finas sobre el engobe. Si se forman rebabas a lo largo del borde del trazo, lo más prudente es dejar que se sequen y retirarlas después con una broca. El esgrafiado permite muchas

variaciones. Un sistema muy efectivo y vistoso es aplicar varias capas de engobe de colores distintos; de ese modo, al esgrafiar pueden obtenerse diferentes colores según la profundidad del trazo.



Figura 45. Proceso de esgrafiado. Fuente: Recuperado de <https://ar.pinterest.com/pin/405183297716594195/>



Figura 46. Técnica de esgrafiado. Fuente: Recuperado de <https://ar.pinterest.com/pin/396246467184031779/>

La técnica negativa-positiva:

Este tipo de adorno disparado es una estrategia como el sistema 'batik' aplicado a la textura. Primero está asegurado con una sustancia, para esta situación, por una tierra similar, como dije antes. En los Andes centrales se encuentra en la cultura Gallinazo de la costa norte, en Paracas de la costa sur, y era bien conocida en la cultura Vicús. Se espera

que esta estrategia se inicie entre los siglos III y II a. C. Sea como fuere, a pesar de todo, no tenemos la menor idea sobre el inicio de este procedimiento y estas tres sociedades están aisladas topográficamente.

Independientemente, es totalmente concebible que se haya extendido desde Ecuador o Mesoamérica a la luz del hecho de que en esas regiones se encuentran los materiales más establecidos. Alrededor del siglo III en la cultura Recuay (sur de la Sierra Norte) hay dibujos tan confundidos como los que hablan con las criaturas, realizados por el procedimiento negativo = positivo, llamado también negativo de tres huéspedes. Este método imposible de perder no se produjo después del siglo VI, lo que determinó que esta costumbre se había interferido.

Enriquecer con zapatos también llamado mejora negativa (negativo - positivo) Después de consumir las piezas, el diseño continuará. Los procedimientos utilizados para colocar los zapatos en la pieza artística son: con pincel a mano alzada, con cuchara, sumergido.

El deslizamiento es un lodo fluido, de plástico, que se adhiere a la pieza artística y se seca rápidamente. Da forma a una capa débil con alto alivio, que se puede retirar de manera efectiva sin dañar la pieza



Figura 47. Proceso de engobado. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=1fVrK9UN9gk>

Luego de cubrir la pieza con barbotina, se procede al delineado de la arcilla cuando este en estado de cuero, para uniformizar las líneas o formas del decorado.



Figura 48. Proceso de ahumado. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=1fVrK9UN9gk>

Técnica tradicional que caracteriza la cerámica de Chulucanas, pudiéndose manejar la aplicación de humo con colores desde el sepia hasta el negro intenso. El ahumado emplea hoja de mango u otra hoja de similares características, cuya resma se impregna en la pieza, dándole el color deseado.

Fuma algunas veces para lograr el sombreado ideal, limpiando las hojas consumidas entre cada ahumado. El fumado considera una estrategia de "asfixiarse" a la luz del hecho de que no emite una candela de votación y aún fuma humo que se ahoga sin asfixiarse. "En las secciones centrales de la cena, el derrame de humo es limitado.

Después de que las piezas se fuman, se expulsan del asador humeante y una vez que están frías, se expulsa el lodo seco de las piezas; es decir, se evacua con esquejes, caña, piedra o madera, el deslizamiento (barro seco) que se encuentra en el exterior de la pieza.

Donde estaba asegurado, el humo no entró dejando el sombreado que tenía inicialmente antes del procedimiento para fumar. Seguidamente la cerámica se lava con agua y esponja, para quitarle todas las impurezas del proceso anterior, se deja secar y se le pasa una franela. Se le puede aplicar cera al agua neutral o transparente u otros aceites vegetales, para sacar mayor brillo a la cerámica y protegerla.



Figura 49. Técnica de positivo-negativo. Recuperado de <http://cerdechu.blogspot.com/2016/10/presentacion-blog-fue-realizado-con-la.html>

2.11.3 Decoración bajo cubierta.

El método de la mejora debajo de la extensión se compone de pintura con engobes en el exterior de la pieza antes de ser esmaltada, para esto utilizaremos óxidos aplicados al pincel. Es prudente tener la pieza limpia, como nuestras manos; Por la situación que se guardan es importante limpiarlos con vinagre blanco. El trabajo debe ser rápido, con pinceladas únicas, y una línea similar no debe volver a lavarse dos veces. Esos se logran con una gran práctica anterior.

Para pintar el artículo es importante utilizar el engobe, que es un lodo matizado con óxidos o colores que se aplica en una pieza en condición de piel de vaca o bollo. Los tonos de los engobes se resaltan con la utilización de un video en su superficie. Posteriormente se cubre con una capa de barniz cerámico.

Materiales Colorantes

Se clasifican en dos grandes grupos: los óxidos y los colorantes.

Óxidos

Se trata de compuestos metálicos de origen mineral. Algunos de estos mezclados a un vidriado lo colorean respetando la transparencia. Entre los más importantes se encuentran: óxido de cobre (CuO_2), óxido de cobalto (CoO_2), óxido férrico (Fe_2O_3), óxido de cromo (CrO_2), bióxido de manganeso (MnO_2) y óxido de níquel (NiO_2). Estos son los óxidos metálicos más importantes. Solo se distingue fácil el óxido de hierro (rojizo), el óxido de níquel (marrón), y el óxido de cromo (verde), las demás tienen el mismo color, hay que poner atención para no confundirnos.



Figura 50. Óxidos. Fuente: Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%93xido>

Colorantes

El segundo grupo son los colorantes o pigmentos industriales, conjunto de materia prima preparadas por procesos mecánico industriales que abarca una amplia gama de colores. Con los colorantes industriales es más difícil equivocarse, pues casi todos tienen el mismo color, que aparecerá después de la cocción, aunque algunos resultan más intensos que su color en crudo. Estos colores, una vez mezclados con la fritas se tornan opacificantes.



Figura 51. Colorantes. Fuente: Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/Colorante>

El barniz es la sustancia fluida y directa, de estructura resinosa utilizada para cubrir superficies con una película brillante y defensiva. Más explícitamente, en el gres y la cerámica, la suspensión coloidal que se aplica, en general en estado bruto, se llama barniz en el exterior de las piezas que se están fabricando, y que una vez cocidas les da un brillo característico y administraciones impermeabilizantes.

Podemos trabajar en la tienda distribuida de diferentes maneras. Antes de pintar el plan, podemos darle a la pieza un tono suave o grados de sombreado con la ayuda de la toallita. Los cimientos terminados pueden teñirse con una salpicadura, cubriendo el territorio que preferiríamos no sombrear con ropa vieja o papel. Los diseños son, además, una ayuda decente para dar forma a las reservas.

Después de animar la pieza, es muy posible esmaltarla. Para esto hay algunas estrategias:

Mattison (2004) afirma que:

Cuando se utilizan los colores bajo cubierta en el bizcochado, el líquido es absorbido rápidamente por este, por lo que se vuelven a convertir en polvo, y se emborronan fácilmente. Para evitar esto, añade una pequeña cantidad de goma arábica a fin de que el tinte se adhiera a la superficie. Pueda que sea necesario volver a bizcochar la

pieza para quemar las impurezas; en este caso, debe asegurarse de que el vapor no afecte al esmalte. El color bajo cubierta en polvo es el más económico, aunque el preparado que se aplica con pincel es un buen sustituto. Los lápices y las tizas de cera de bajo cubierta se están siendo muy populares (146).



Figura 52. Pintado bajo cubiertas. Fuente: Mattison, 2015.



Figura 53. Acabado bajo cubierta. Fuente: Recuperado de [http://www.ceramicalola.com/#!prettyPhoto\[featured\]/1/](http://www.ceramicalola.com/#!prettyPhoto[featured]/1/)

2.11.4 Decoración sobre cubierta.

Esta estrategia consiste en mejorar las piezas en una capa de laca que hemos aplicado recientemente.

El acabado base es típicamente un sombreado claro y normalmente se combina con CMC, lo que refuerza y evita que la mejora tome el esmalte base. Finalmente, los óxidos de sombreado, mezclados con el movimiento, se utilizan con una pincelada libre y decidida, sin influir en una zona similar unas pocas veces. Cuando la pieza se ilumina, se puede cocinar.

Esmalte

El pulido es otro componente de la estructura de loza. La sustancia le da brillo a la arcilla, cubre el poro del artículo del bollo para que sea seguro y lavable, y resiste los modelos de loza para que sean impermeables al clima desagradable.

El acabado es una capa lustrosa, no cristalina, enmarcada en el barro una vez cocida y enfriada.

Esto implica que cuando el alfarero modela una forma, necesita considerar qué tipo de acabado requerirá la pieza. El acabado puede ser translúcido o sencillo. La magnificencia viene dada por el factor de ver el exterior y el interior, y dar una sensación de profundidad a la pieza.

La chapa es una organización de tierra y minerales mezclados, en los que se incluye un vehículo y un elástico que funciona como una ligadura, la mezcla configurada en la pieza.

La ciencia de los acabados es un trabajo energizante e increíblemente implacable, una ciencia diferente sin nadie más y cuyos datos internos deben ser investigados. De hecho, numerosos alfareros simplemente hacen esto.

Sea como fuere, en la actualidad, el alfarero, que no invierte un exceso de energía examinando sus propios tonos, puede mirar por encima de una gran variedad de artículos dispuestos financieramente, sin embargo, en este sentido, es difícil obtener un sombreado único o cualquier adorno

A pesar del hecho de que todos persiguen sus propias tendencias, y no se requiere hacer sus propias lacas, es una satisfacción individual tener la opción de crear los tonos ellos mismos. La elaboración de un acabado es un procedimiento increíblemente especializado, sin embargo, el alfarero conoce los componentes básicos del pulido, puede

cometer un error en la prueba fundamental ... al agregar arreglos para causar mejoras, unir matices, superponer acabados, etc.

Un marco decente para analizar es hacer muchas pruebas de sombreado y registrar la estructura de la ecuación en la parte posterior.

La cuerda seca

Es un método de adorno que se transmitió en Al-Andalus en el siglo X, durante el final del período de califato. La idea era desenredar el arduo y moderado procedimiento del mosaico.

Mediante métodos para una mezcla de manganeso y material graso, la atracción se aplica a la tierra y de esta manera se adquiere una obstrucción para contener y aislar los acabados de varios huéspedes durante la utilización de la cocción. Los espacios que permanecen entre las líneas se cargan con los tonos predeterminados. A raíz de la cocción, que generalmente se realiza a 980°C , las líneas oscuras (la cuerda seca) están impregnadas.



Figura 54. Delineado de cuerda seca. Recuperado de <https://i.pinimg.com/originals/5f/e3/09/5fe309e632b9ec37a8d69292dc78ae22.jpg>



Figura 55. Acabado de cuerda seca. Fuente: Recuperado de <https://www.pinterest.es/pin/47076758576676676/>

Decoración tercer fuego

Tercer fuego, un activo de adorno que ofrece numerosos resultados concebibles en la utilización de tonos vitrificables en nuestra pieza terminada y esmaltada. Aporta un toque alternativo, termina el trabajo, cambia la pieza o embellece al 100% a través de dibujos y sombreado.

Es una mejora en la cubierta (las superficies de trabajo deben estar esmaltadas) con colores vitrificables. Estos tonos se mezclan con un 20-30% de aceite diluyente. Hay aceites que están actualmente arreglados, por ejemplo, seroil o aceite de Copaiba. También puede usar agua y azúcar o néctar de grasa, junto con la trementina.

La quintaesencia de la trementina derribada con un poco de trementina es otra opción. En pocas palabras, es esencial probar cada vehículo y percibir cómo se adapta mejor a su trabajo.

Estos aceites se mezclan con el polvo de sombra en un azulejo recubierto, no permeable, y se aplastan bien con una pequeña espátula, para que todo se mezcle.

El camino más simple es aplicar el sombreado con un pincel, sin embargo, puede usar una punta, limpiar, incluso los dedos. Curiosamente, es un sistema que tiene en cuenta

los "errores", ya que se puede evacuar de manera efectiva con el paño o desgarrando con un poco de filo en caso de que esté seco. Además, un truco que alienta el trabajo es controlar el dibujo con el siguiente papel (o papel carbón) superficialmente para trabajar, con lápiz.

Calcas cerámicas

Otra alternativa del tercer incendio es la utilización de calcomanías de arcilla. Estas son láminas de plástico con un vehículo de intercambio, con temas y contornos, hechas con color encendido. Estos temas se trasladan a la pieza artística como una calcomanía, y se muestran a una temperatura entre 800-850 grados, a pesar de que esta temperatura puede cambiar según el fabricante.

Hay calcomanías de sombreado nivelado, que puede recortar al gusto y hacer creaciones como montaje. O, por otro lado, estructuras sólidas, o incluso ir con sus mejoras con un cepillo de aceite.

Sin embargo, también hay calcomanías con temas y realidades. Ivory ha agregado a su tienda una lista total de calcomanías que incorpora temas con flores, criaturas, calcomanías de oro y plata y estampados de pantera. Son flexibles y fáciles de utilizar.

Otra opción es comprar papel de serigrafía y mover su propia imagen a través de un escáner. Es significativo que tenga un alto contraste y que el tóner de la impresora contenga hierro. Generalmente son impresoras antiguas y alguna reprografía local de toda la vida. Son los papeles de calcomanías Fired On, hojas con las que puede hacer sus propias calcomanías vitrificables en cualquier impresora láser de alto contraste HP.

En cualquier caso, en el caso de que, a pesar de todo lo que necesita para ir más allá, puede intentar la serigrafía y controlar las imágenes en papel base utilizando un emulsionante para tonos vitrificables en polvo y una planificación para completar el proceso de serigrafía. Haremos una película con la que "transportaremos" los tonos

recientemente emulsionados para tener la opción de pegar la calcomanía hasta la última ayuda.



Figura 56. Pintado sobre cubierta. Fuente: Recuperado de <https://www.pinterest.es/pin/386957792966389270/>



Figura 57. Calca cerámica. Fuente: Recuperado de <http://www.targetpublicitario.com/tazas-publicitarias>

Lustres

Por fin, como tercer sistema contra incendios, no debemos pasar por alto a los lustres. Oro y platino, que están en la pieza con pincel o adornan digitalmente. De esta manera, las grasas, las calcomanías y las radiaciones se pueden consolidar en una cocción similar, obteniendo resultados únicos y excepcionalmente enriquecedores.



Figura 58. Lustre. Fuente: Recuperado de http://www.table-et-prestige.com/bernardaud-tasse-cafe-venise-1390-21637-xml-13444_13456_13672_39700-182402.html

Sublimación

Dentro de la industria de la publicidad y la impresión, es el término adoptado para aludir a la realidad de cambiar las imágenes comenzando con un medio y luego al siguiente, que generalmente son figuras impresas en un papel extraordinario en cualquiera de los elementos controlados para mover la imagen. . Estos componentes de promoción pueden ser texturas (materiales), producción de loza (vasos, platos, vasos), metal (vasos, platos, identificaciones), plástico (refrigeradores, llaveros, acrílicos, vasos), vidrio (vasos, sábanas, vasos) entre otros.

La tinta con la que se imprimen las imágenes que se van a cambiar debe ser extraordinaria, se pueden sublimar, es decir, pueden pasar del estado fuerte al estado vaporoso sin experimentar el fluido expreso (esto es lo que implica la sublimación en la ciencia) .

Esto implica que el canal de imagen está hecho con tinta desaparecida y no como una impresión típica de tinta líquida consumida. Por otra parte, el término sublimado alude al último elemento adquirido, es decir, el punto en el que una imagen se mueve a una taza, afirmamos que hemos "sublimado" una taza a pesar de que en la ciencia, un término similar es utilizado para distinguir el último resultado de sublimación, para esta situación

al humo del fluido que pasamos de fuerte a gas. En cualquier caso, por fin, dentro de nuestra sucursal, utilizamos la palabra sublimación para cambiar las imágenes y sublimamos el último elemento con la imagen impresa.

Tanto la decisión del método de sublimación como la naturaleza de los artículos. solía hacer esto influirá directamente en el resultado ideal. La utilización de materiales de calidad garantizada, por ejemplo, tinta, papel y máquinas, junto con una taza, plato o llavero con un grado de valor similar produce un artículo sorprendente que mantendrá sus características de plan, esplendor, sombreado, fuerza y Durabilidad por mucho, mucho tiempo.

Debe tenerse en cuenta que los elementos de tiempo limitado utilizados en este procedimiento también deben ser extraordinarios y tener una cubierta de polímero que le permita obtener la imagen en movimiento. Debes recordar esto, no puedes usar elementos comunes pero aquellos que son particularmente explícitos y explicados para ser sublimados. ColorMake es su proveedor no solo de cada uno de estos materiales y equipos de calidad garantizada, sino también de una seguridad de serenidad y especulación significativa.

En principio, solo necesitará una imagen impresa, un artículo cubierto razonable que necesite sublimar y la máquina relacionada con el tipo de artículo. Actualmente, para expandir la imagen y finalmente capturarla en el componente ideal, debe tener:

- Impresora de tinta.
- Papel para sublimar
- Tintas de sublimación
- Máquina de calor adecuada para cada tipo de artículo, independientemente de si se trata de tazas, texturas, vasos, metal, etc.
- PC personal y programación para supervisar imágenes realistas.

- Información necesaria y preparación adecuada para realizar el procedimiento.



Figura 59. Sublimado. Recuperado de <http://publivena.com/producto/50-taza-conica-magica-12oz-publicitarias/>



Figura 60. Equipos para Sublimado. Fuente: Recuperado de <https://colormake.com/que-es-sUBLIMACION-2/>

2.11.5 Decoración empleando atmósferas reductoras: el Raku.

Uno de los sistemas enriquecedores utilizados en la cerámica es Raku. Fue utilizado en anticuados establecimientos cívicos japoneses y chinos. En ciertas celebraciones y reuniones de una estima específica, después de ensamblar unos vasos como vasos (vasos y tazas de té), de pequeñas medidas, se adornaban con óxidos y se completaba una monococción en estufas con terminaciones de madera llamadas " bushels " .

La quema de materiales naturales crea una respuesta sintética entre los gases que irradian el encendido y el oxígeno del calentador. Al ser un compartimento cerrado y, cuando no se descubra suficiente oxígeno para que se produzca dicha combustión, el carbono y los diferentes gases descargados, intentarán obtener el oxígeno vital de las fuentes más cercanas y explícitas que serán los materiales y sustancias que se encuentran en el interior de el asador y, por lo tanto, responderá sintéticamente tomando la mayor parte del oxígeno de los óxidos con los que se adornan las piezas.

El cambio compuesto provocado por la pérdida de oxígeno se conoce como disminución (Raku) y, debido a su impacto, los materiales disminuidos cambian la luminosidad del metal del marco de sombreado.

El Raku genuino, en el que se trabaja siguiendo la costumbre, en realidad, debe obtenerse con temperaturas que oscilan en algún lugar en el rango de 750° y 850° C, utilizando tierra y / o barro rojo básico

para la cerámica, a la que se incluye en algún lugar en el rango de 25 y 30% de chamota o arena, no se sugiere la última. Estos lodos o colas cocidas se deben trabajar a mano, ya que, utilizamos la máquina, a la luz de su organización de chamota, las colas de pegamento se ven como una rejilla excesiva en el exterior de las manos.

A raíz del montaje de las obras que deben continuar secándose para los bollos consecuentes a una temperatura que alcanza en algún lugar en el rango de 900° y 1000°, dependiendo de la síntesis del pegamento que usamos. Cuando se haya retirado todo el pastel de la estufa y esté frío, continuaremos hacia su establo utilizando silos con un ajuste directo de disolución hacia la temperatura referenciada, es decir, entre 750° u 850°.

Es importante explicar que, en una estufa eléctrica, con un aire oxidante (ver oxidación), es difícil entregar un clima de disminución, por lo que es fundamental hacer estas condiciones fuera del asador, en el momento en que las partes son brillantes. Para mi

situación cuando la estufa tiene una temperatura en algún lugar en el rango de 1000° y 1200° C, dependiendo de los materiales a disminuir, con pinzas de hierro y con seguridad garantizada con guantes protectores, continúe retirando los pedazos del asador y cubriéndolo aserrín o cualquier otro material natural que pueda causar ignición, por ejemplo, paja. Después de unos momentos, en los que hay una quema notable en la pieza, la placa se muestra en agua fría para incapacitar y finalizar este procedimiento. Más adelante será importante limpiar las acumulaciones de residuos y carbones que dejó el fuego.

El estándar es el verdadero truco y el barro. Progresivamente, las manos forman el informe de la Tierra e incluyen matices, óxidos y colores. Después de que se lanza el karma y es la posibilidad y el tiempo que denuncian o firman la actividad de entregar el misterio y el territorio candente de la estufa. La artesanía es revelación y la loza de barro es una presciencia del trabajo mental en la estufa.

Los diversos procedimientos que se utilizan en la cocina Raku:

Raku Americano : En este procedimiento, la pieza se cocina a 1,000 ° C, se expulsa del asador y se restringe una fuerte disminución, que generalmente se termina con aserrín o papel, se desencadena haciendo un fuego enorme que impulsará la disminución, lo que debería ser posible en toda la pieza o solo en una sección. En ese punto, la pieza se coloca en un compartimento de agua que empuja rápidamente.

Broken Raku (japonés): Expulsamos la pieza de barro del asador cuando se prepara el acabado. A continuación, la pieza en contacto con el aire crea que, debido al aturdimiento cálido, la laca se rompe para enmarcar la "división". La pieza artística se puede fumar para crear una rotura oscura.

Raku expuesto: este sistema es como un Raku dividido. Lo que importa es el punto en el que el esmalte se divide y se fuma, se expulsa la laca, lo que indica enriquecimientos ahumados sin la chapa.

Cobre: esta estrategia es como un raku americano. Lo que importa es el punto en el que el esmalte se enfría, hacemos reducciones controladas, cubriendo y revelando las piezas, también podemos hacer superficies hechas de cobre.

Raku Obvara: En este taller, las piezas se cocinan a través de una cocina Raku. Además, hacemos una disminución alternativa que conocemos como Obvara. Este procedimiento es particularmente razonable para exposiciones en interiores, ya que no crea humo.



Figura 61. Raku. Recuperado de https://www.google.com.pe/search?q=imagenes+de+ceramica+raku&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjvsMGGwPLbAhVEjlkKHdXDAg8QsAQIJQ&biw=1440&bih=745#imgsrc=-6I7s_DZ3P7tNM:

2.12 Utensilios para decorar

Para decorar, los ceramistas suelen tener una serie completa de objetos y herramientas propias

Pinceles. Son esencialmente en el proceso de decoración. El pincel ancho y de cerda fina es ideal para aplicar engobe en capa lisas y uniformes. Los pinceles orientales ofrecen una gran variedad de expresivas marcas. Adquiera siempre de buena calidad.

Estecas. Son herramientas para modelar, nos permiten crear una gran variedad de efectos y acabados, las hay de diversos materiales.

Peras. Tienen una gran variedad de utilidades y se encuentran en diferentes tamaños; algunas tienen boquillas intercambiables.

Esponjas. Son un instrumental vital en la caja de herramientas del ceramista. Las pequeñas esponjas naturales son las mejores para pulir el barro, mientras que las de espumas artificiales resultan excelentes para hacer los sellos para decorar.

Sellos. Se pueden obtener prácticamente de cualquier objeto. Puede comprar juegos de madera o fabricarlos ustedes mismos raspando o tallando diseños en pequeños bloques de madera, yeso o barro bizcochado.

Rueda pastelera. Se puede utilizar para realizar originales marca en el barro.



Figura 62. Utensilios para decorar. Recuperado de <https://www.kramp.com/shop-es/es/1005247/Utensilios+de+pintura>

Capítulo III

Acabados en la cerámica

3.1 Definición de acabados

Naturaleza de un artículo en las últimas sutilezas de su elaboración, particularmente en cuanto a su apariencia. Palabra de referencia de la Real Academia de la Lengua Española.

Recubrimiento de la superficie descubierta de las capas superiores negras, que funciona como material antiadherente y / o mejora la seguridad.

De hecho, completar puede aludir a los contactos o al avance de un artículo o una tarea. Además, es el procedimiento que garantiza que el exterior del artículo tenga las cualidades particulares que se buscan en un sentido elegante y útil.

En este sentido, la realización de una mesa de madera puede incorporar lijado para evacuar las influencias contaminantes y la utilización de barniz. Diferentes partes de un vehículo, una vez más, se pueden cromar (aplicando cromo mediante galvanoplastia) para envolver.

En el campo de la innovación, el mercado es importante al completar los diferentes artículos, y con frecuencia lo usa para clasificar el rango en el que cada uno tiene un lugar. Por ejemplo, esto es particularmente observable en la industria de los teléfonos celulares,

que es explosiva: se dice que un teléfono celular tiene un acabado extravagante si los materiales de su alojamiento son sólidos y resistentes, y si sus conectores son buenos, los adornos se adhieren de manera inamovible y fiabilidad una vez conectado.

3.2 Acabados en la cerámica

En la producción de loza, se alude al último procedimiento para cubrir el poro del material cocido, dándole impermeabilidad e incluyendo magnificencia, dureza, protección contra episodios naturales, etc.

De esta manera, el objetivo principal de los tejados era hacer que los recipientes fueran impermeables, aunque más tarde, explotaron esta última etapa, para incluir decoraciones y cambiar los aspectos.

Difundir es todo lo que se difunde, lo que ponemos encima, y como lo indican las cualidades de la propagación, cubrimos u ocultamos lo que estamos cubriendo, dependiendo de si son pruebas directas u oscuras. Por lo tanto, utilizaremos barnices y lacas como spreads.

Antes de continuar, hemos explicado estos dos términos que, por regla general, y en la mayoría de los negocios de barro se confunden y mezclan subjetivamente, a saber:

El barniz

También llamado "recubrimiento" es un borosilicato de plomo, es decir, un compuesto de boro, sílice y plomo. El nombre de "recubrimiento" viene dado por sus comparativos segmentos físicos (directos) y sintéticos con el vidrio genuino.

El final

Al igual que el barniz es un borosilicato de plomo en el que se incluye estaño. El óxido de estaño altera el barniz y lo convierte en laca, afirmando la propiedad de hacerlo

blanco y turbio después de la cocción, a pesar de que la blancura se puede cambiar al incluir diferentes óxidos o sustancias de color.

No obstante, en la actualidad, las piezas no esmaltadas todavía se están utilizando, explotando su principal marca registrada, la porosidad, particularmente en compartimentos para la capacidad y la utilización del agua, ya que las "ollas" utilizadas para estos fines (ollas de barro) blancas, ollas, contenedores, y así sucesivamente.), que no tienen extensión, su problema, mantiene el poro completamente abierto para que el agua contenida en las historias de los titulares, lo que hace que salga, lo que hace que todo el exterior de la "olla", esté constantemente mojado .

Por la actividad de calor o aire, la humedad influye en la desaparición. La maravilla de la desaparición produce una disminución del calor de la masa total de la masa terrestre y de la sustancia, por lo que, independientemente de qué tan caliente esté, el agua en estos recipientes se mantiene constantemente nueva. Además, esa es la razón, en esos días calurosos, es útil dejar estos titulares, notables en todos los flujos para apoyar la disipación.

Esmaltes

Los esmaltes son de gran importancia en los acabados de la cerámica, es por ello que es necesario dominarlas.

Fuentes (2005) afirmó:

Las lacas son vítreas o semi-vítreas, directas u oscuras, pulidas o mate, matizadas o pálidas, que se aplican a las piezas cocidas por razones utilitarias (mejora de conteo) que se licúan dentro de un asador a temperaturas bastante altas, hasta obtener su atributos ideales para cada tipo de pieza, ya sea sombreado, superficie, oposición, sencillez, etc (p.136).

De hecho, solo en las carillas directas hay una sustancia vítrea con selectividad, ya que las sustancias oscuras y mates incorporan una sustancia cristalina o fuerte (que no se disuelve) hasta un 30%, de modo que, a pesar del hecho de que hay un fluido o vítreo etapa dominante, también hay una etapa fuerte o cristalina, que se suspende en el principal, causando la superficie turbia

Fernández (1998) afirma que:

Esto alude a la laca una vez calentada, ya que antes de la cocción, y durante su aplicación, aún no es práctico hablar de los pulimentos, pero de una suspensión acuosa de polvos finos mezclados, que comprende cuarzo, feldespatos, suciedad, caolín, minio, carbonato de calcio, bórax, óxido de zinc y titanio entre otros (p.120).

Así mismo.

Todos los materiales de enmarcado de laca recordados para las recetas se presentan en estado cristalino o fuerte. Sea como fuere, en el calor de la estufa y cuando el esmalte ha llegado a la disolución, dicha sustancia cambió firmemente sobre el fluido o nebulosa, por pulverización de los enlaces subatómicos. Los individuos que, a pesar del hecho de que no se erradicaron totalmente, pierden su naturaleza organizativa y de inflexión geométrica, lo suficiente como para modificar sus propiedades sujetas a la estructura cristalina.

Una de las ocasiones en que conceptualizarán el acabado en general es: "una chapa es un vidrio demasiado solidificado". Esto se debe a la similitud con el agua de que a una temperatura $> 0^{\circ} \text{C}$ se derrite al recibir su estado físico ordinario, y a temperaturas $< 0^{\circ} \text{C}$ se configura para formar hielo.

De la misma manera, una carilla artística o las mezclas que se enganchan con ella se ablandan a una temperatura específica, lo que hace que el estado sea líquido, más o menos grueso y se agote a temperaturas específicas. Lo que importa se construye a la luz del

hecho de que el esmalte debido a su consistencia tiene un amplio rango en su diferencia de estado físico, y nuevamente estamos interesados en entrometernos en esta diferencia de estado, grados antes de comenzar un líquido, en el punto en el que ha sucedido el tiempo y la temperatura adecuados para que las mezclas hayan formado una estructura atómica llamada "silicatos", incorporada en la ayuda (lodo) que enmarca la interfaz y antes de que la temperatura excesiva obtenga una facilidad exorbitante haciendo que el acabado se deslice o se escape.

Desde el punto de disolución, la chapa adquiere su naturaleza real: la laca está hecha o enmarcada, y con la interferencia del calor y la caída de temperatura, "solidificamos" el esmalte con forma, que volverá a su etapa fluida en caso de que aumentemos desde nuevo a su propia temperatura de respuesta.

Otro enfoque para caracterizar el acabado cocido puede ser: muchos materiales que se licúan y vitrifican para estar de vez en cuando a una temperatura específica. Diferentes materiales que, en relación con la sílice se unieron o consumieron a partir de la ayuda misma y que funciona como un vitrificador, hacen sistemas o estructuras atómicas llamadas silicatos de actividad irreversible.

En este momento, el significado de acabado es cualquier compuesto, o mezcla de los mismos, que se derrite a ciertas temperaturas por encima de 650°C y que converge con esta vitrificación está conectado personalmente con un refuerzo que puede ser un pegamento artístico, un vidrio o un metal. "

Esto implica que el significado de acabado es general e incluye una enorme cantidad de intensificaciones que en un nivel básico pueden parecer cambiadas. Sea como fuere, cada uno de ellos requiere dos requisitos previos:

primero es a temperaturas generalmente altas

segundo se ajustaron en un respaldo.

Los diferentes nombres que generalmente se caracterizan como acabado de loza pueden ser: barniz, cubierta o revestimiento. Estas ideas deben utilizarse con respecto a los esmaltes vitrificados con una superficie brillante y guardar el nombre "acabado" para asignar la idea más amplia.

3.3 Clasificación de los esmaltes

Los acabados indicados por su nivel de sencillez y esplendor se denominan:

- Transparente
- Brumoso brillante
- Compañeros opacos
- Semitransparente, Semiopaco, Semimatos y Semibrillantes.

Lo que es más, para cada situación: incoloro o de color (los colores oscuros y sin pintar, sin pintar, comienzan constantemente con un sombreado blanco).

Por lo tanto, se agrupan en otros subgrupos elegidos de la estructura (plumic, boric, feldespató alcalino), temperatura (esm. Gres, porcelana ...), e impactos y estructuras de cocción (rotura, cristalización, raku, reflejo, tenmokus, restos, salinas, aventurinas, etc.).

En estos datos nos concentraremos en el arreglo primario.

Esmaltes Transparentes

Son aquellos a los que la luz pasa el magma vítreo indicando la ayuda sobre la que se aplica. Los acabados sencillos pueden ser opacos (solubles y bórico o con bajo contenido de plomo y feldespató), ligeramente sombreados con un tono amarillento, en el caso de que sean de plomo, o matizados si se incluyen óxidos metálicos o colores. Algunos esmaltes bórico borrosos aplicados sobre tierra roja pueden dar tonos o visas algo azules por respuesta con el óxido de hierro intrínseco en el lodo mismo.

La sencillez de una chapa se debe a la capacidad de alterar los materiales que influyen en él debido al calor, y esta capacidad, intrínseca en un grado más notable o menor en todos los materiales, se actualiza con la temperatura y el ciclo de cocción; es decir, cuanto mayor es la temperatura, los óxidos se rompen, lo que da un nivel de franqueza más notable. El soporte a temperatura de desarrollo o una velocidad más lenta también lo soporta.

En los acabados sencillos (matizados o no), el tono de la tierra de ayuda afecta la consecuencia del último sombreado, básicamente en el caso de que sea una suciedad roja u oscura, ya que ese tono constantemente delicado y trascendente, "matando" el esmalte tono en sí mismo y más en caso de que sea de un tinte razonable. Para esta situación y si se utilizará este tipo de suciedad, será deseable utilizar chapas oscuras o esparcir el lodo con un engobe blanco. Los acabados claros y claros se crean cada vez más para cubrir las manchas blancas donde el sombreado creará y reconocerá mejor.

La perspectiva "brillante", desde una perspectiva cuantitativa, será influenciada primero por los materiales asociados con una estructura bastante temporal; por ejemplo: las mezclas de Pb apoyan el esplendor más que las mezclas de boro, el brillo explícito de alúmina y la sencillez; y además debido a la temperatura, un acabado que ha sido corto en temperatura tendrá un esplendor y una sencillez pobres, a pesar de las diferentes imperfecciones propias, por ejemplo, el poco extendido, etc.

Estas carillas sencillas se pueden matizar con la expansión de los óxidos de sombreado (colores, calcinas) o con óxidos. Metales característicos, por ejemplo, hierro, manganeso, cromo, cobalto, cobre, níquel, antimonio, vanadio, etc., en extensiones de 0.5 a 5% de la capacidad de sombrear el óxido, la temperatura y el sombreado planeado.

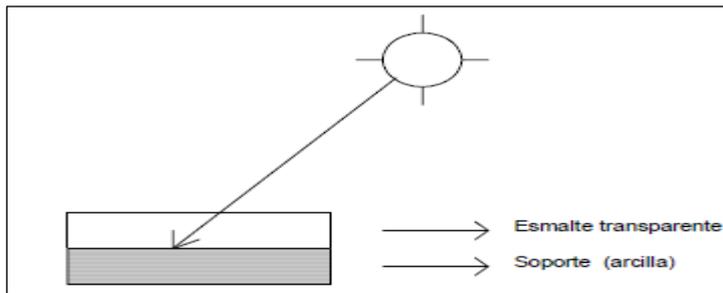


Figura 63. Gráfico de esmalte transparente. Fuente: Recuperado de https://es.pngtree.com/freepng/vector-hand-painted-transparent-nail-polish_3363371.html

Esmaltes opacos

Es el caso contrario a los directos. Incluyen componentes llamados opacificadores, por ejemplo, óxido de estaño, óxido de circonio, óxido de cerio. Arsénico, alúmina, etc. Estos opacificadores en la combinación emiten partículas de bajo límite de contaminación, permanecen suspendidos y no disueltos en el revestimiento de magma, opacificando la estructura de la laca misma, con el objetivo de que la luz se refleje desde la superficie misma.

En los abrillantadores brumosos, la sombra de la ayuda tiene poco impacto, por lo que son los más explícitos para el esmaltado en la suciedad ferruginosa.

Los acabados oscuros pueden ser espléndidos o mate, blancos o matizados.

Como se mencionó, la naturaleza brillante o mate depende de los materiales en cuestión y la temperatura de cocción. Cualquier pulido brumoso brillante puede volverse mate con la expansión de componentes matificantes, por ejemplo, óxido de zinc, dióxido de titanio, etc., la extensión de alúmina en sus detalles, incluyendo caolín, feldespatos, etc., o por la mitad. Cocinar De manera similar, una sobrecocción o una capa de acabado inadecuada restará la neblina. Además, por inmersión de sombreado, con óxidos de sombreado o con óxidos comunes influenciados para ser opacificados y matizados.

Del mismo modo con los pulidos sencillos, los nebulosos están sombreados con óxidos, colores dispuestos o con óxidos metálicos común es

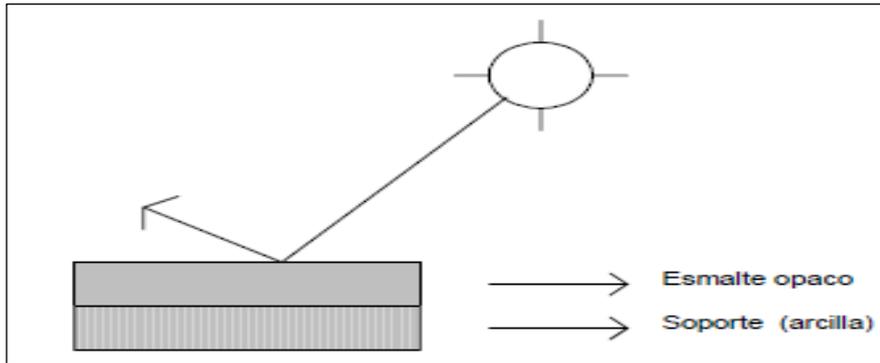


Figura 64. Gráfico de esmalte opaco. Fuente: Recuperado de https://es.pngtree.com/freepng/vector-hand-painted-transparent-nail-polish_3363371.html

Esmaltes Semitransparentes, Semiopacos, Semimates y Semibrillantes.

Son las lacas que no llegan a un nivel extremo de sencillez, opacidad, mate o brillo.

Estas lacas son realmente apropiadas cuando necesita presentar ciertas zonas en la pieza, por ejemplo, superficies, bordes, etc., y especialmente cuando se consideran en las tejas rojas.

Este impacto del medio del camino se logra con pequeños incrementos de materiales opacificantes y matificantes representados previamente.

Debe tenerse en cuenta que los óxidos con cualidades matificantes también tienen la disposición de opacificarse principalmente a baja temperatura, por lo que la inmersión de las almohadillas para dormir también causará la opacificación de la laca.

Esmaltes partidos

También se llama impacto "descuartizado", "frío" o "rompedor".

Pueden ser sencillos o turbios. Son aquellos en los que una vez cocida la laca aparece en el exterior una progresión de roturas finas que enmarcan un sistema reticulado o un trabajo bastante grueso. Influye solo en la laca.

Hay algunos tipos de cuartos: longitudinales, diferidos, tempranos o por enfriamiento brusco. Estos son de alguna manera unos segundos provocados por la higroscopia de la ayuda, la alta consistencia de la laca, la confusión entre los dos o por una disminución de la recurrencia.

Por último, simplemente se rompe, dijo explicado con finos enriquecedores y creado deliberadamente ajustando la receta dependiendo de los diversos coeficientes de extensión cálida de la chapa y el respaldo. Para esta situación, toda la superficie de la laca está asegurada por un rojo reticulado de finas roturas de mayor o menor profundidad.

A esto aludiremos:

A medida que aumenta la temperatura, los cuerpos incrementan su volumen (se amplían), viendo lo que hacen con más poder que otros. Al igual que cualquier pegamento y laca cocidos que experimentan su propio desarrollo debido al impacto del calor, la planificación de un acabado dividido que dependa de esta guía se esforzará por hacer un esmalte cuya extensión directa sea más prominente que la ayuda, en este sentido, al crecer más durante el calentamiento asimismo, contraerá más en los ajustes lo que sucederá con el sistema de rupturas finas.

En un cuerpo recubierto, en cualquier caso, se reconocen dos capas, la ayuda y la laca. Cada uno de ellos tendrá una conducta autónoma hasta la vitrificación total o fraccionada del esmalte.

A altas temperaturas, cerca de terminar la vitrificación, las partes de esto y la ayuda asociada enmarcan la interfaz, es decir, donde es absurdo esperar reconocer el soporte de la chapa.

A la temperatura de cocción más extrema, la mayor ayuda llega a la extensión más extrema, mientras que la laca permanece en un estado fluido o semifluido. Durante el enfriamiento, la ayuda se ajusta en su longitud y la laca expande dinámicamente su consistencia, pero continúa en estado fluido y, por lo tanto, se agrega a cualquier ajuste experimentado durante mucho tiempo por la ayuda.

En el momento en que baja la temperatura, llega en un momento en que la carilla se ha fijado por completo, es la temperatura de tratamiento. Resultado de la interfaz

conformada, que funciona como un cemento, la chapa y la ayuda se convierten en un cuerpo solitario, por lo que cualquier cambio que uno encuentre influirá en el otro.

El descuartizado se mostrará a partir de la temperatura de tratamiento y se entregará, como se indica, cuando haya un signo de distinción en el desarrollo entre los dos componentes. De esta manera, a pesar del hecho de que el final debido a su organización vigila más al trabajador contractual que a la ayuda, no puede llegar a las medidas ideales ya que se sigue a través de la interfaz hasta la ayuda. En el caso de que la flexibilidad sea inadecuada, a la larga se dividirá con el objetivo de que cada una de las retículas que parecen abarcadas por los descansos puedan asimilar la constricción relacionada como lo indica su creación.

Normalmente, el impacto producido por la distinción en la extensión es experimentado por la ruptura experimentada por el polaco, ya que es más delicado que la ayuda que tiene una restricción predominante. Puede ocurrir cuando el acabado tiene un grosor extraordinario o cuando la ayuda es delgada, en general como la retirada predominante de la chapa, haciendo que la pieza se rompa o se parta.

3.4 Composición de los esmaltes

Cada acabado base contiene tres componentes centrales:

- El componente de disolución: el operador fomenta la combinación para hacer que todas las fijaciones se combinen bien y se ablanden. Aquí están los óxidos de la recolección de antiácidos.
- El componente de ajuste o modificación: como su nombre lo demuestra, ajustando la disposición, haciendo que el esmalte se una con determinación al barro y al cuerpo.

- El componente o borde desengrasante: es el componente que contiene toda la síntesis y hace que todo el esmalte tome forma.
- Dependiendo de la síntesis sintética, los componentes que componen los brillantadores se pueden dispersar en las reuniones que se acompañan:
- Reuniones alcalinas: la transición se realiza a partir de las partes de la recolección soluble que vienen como óxidos, funciona a varias temperaturas, creando carillas para baja temperatura, alta temperatura y porcelanas.
- Reuniones de aluminio: en su mayor parte, se denominan reuniones no partidistas o moderadas. Como casi no existen en la naturaleza, debemos aceptar unirlos con caolín (que es un silicato de aluminio prácticamente sin adulterar) y feldespatos. No son costosos, por eso son los más utilizados como piezas de aluminio.
- Reuniones ácidas: la sustancia, el cristalizador es sílice, cuarzo o arena. Todo salió del rock. En esta reunión también podemos usar cenizas de arroz y paja de trigo.
- A las tres fijaciones registradas anteriormente, llamadas base, incluiremos diferentes fijaciones que les dan sombra: óxidos metálicos de sombra. Azulejos y signos.

3.5 Proceso de aplicación de esmaltes

Es fundamental verificar la capa de chapa que se guarda en el pastel. En el caso de que el límite sea inadecuado, será consumido por la suciedad, y en el caso de que sea innecesario, tiende a "correr" o incluso abrirse.

También es útil para la capa oceánica uniforme mantener una distancia estratégica de los contrastes de sombreado y lograr superficies lisas. Sugerimos los espesores de capa que lo acompañan:

- Transparente directo: ¼ mm./½ mm.
- Lacas opacas: ½ mm. / 1 mm
- Lacas de cadmio / selenio: 1 mm./2 mm.

Es apropiado verificar el grosor del esmalte y la porosidad de la torta antes de la aplicación y los cambios fundamentales. En el caso de que el pastel ingiera con devoción el agua de la chapa al no permitir que corra, la extensión del agua aumentará o limpiará el pastel con una toallita. En el caso de que, una vez más, la chapa no se guarde debido a la abundancia de agua, deje que se vacíe y evacue una parte del agua o temple el pastel.

La pieza a esmaltar debe ser totalmente perfecta, sin aceite y sin residuos. Por lo general, las zonas "desnudas" o sin esmaltar que se pueden ver después de la cocción son el resultado de la suciedad en la pieza o se transmiten con los dedos al tratarla.

Método de aplicación:

Sumergido

La disposición más amplia de esmaltar una pieza en rollo es sumergirla. Para completar este sistema, hacemos el esmalte en un compartimento enorme, sumergiremos la pieza en él y, con un desarrollo básico, lo mantendremos notable alrededor y lo inclinaremos en varias posiciones, descargaremos el acabado de abundancia en el interior. A continuación, colocaremos la pieza en una tabla y dejaremos que se seque. Abordaremos las marcas de los dedos con un pincel.

En cerámica de negocios, la inmersión de las piezas se completa con la ayuda de unas pinzas de tres espinas, esmaltando todo el artículo sin demora. En un taller donde se realiza una gran cantidad de esmalte sumergido, las pinzas de este tipo serán una especulación inteligente.

Antes de recubrir la pieza de bollo, podemos darle un ligero toque con la toallita para evacuar el residuo. Para lograr la conexión correcta entre la retención de la torta y el grosor

del aceite, se requiere cierta experiencia, por lo que debemos realizar ciertas pruebas antes de la última utilización. En el caso de que el esmalte nos venda excesivamente delgado, le daremos la oportunidad de alentararlo en el soporte y verter el exceso de agua; Si nos vendemos excesivamente gruesos, solo tendremos que incluir agua.

La inmersión requiere una gran cantidad de chapa, sin embargo, separada de esta molestia, es el método más rápido y económico para esmaltar para no desperdiciar el acabado. En el momento en que la capa de acabado se haya secado, debemos limpiar la base de la pieza mucho tiempo antes de colocarla en el asador, rascándola con el borde de una cuchilla para que no se pegue en la placa de la estufa.



Figura 65. Esmaltado por inmersión con tenaza. Fuente: Recuperado de <http://h.exam-10.com/istoriya/6254/index.html>



Figura 66. Esmaltado por inmersión a mano. Fuente: Recuperado de <http://artesanialiaiga.com/proceso-de-fabricacion/>

Esmaltado a pincel

Para desarrollar esta estrategia, utilizamos un pincel delicado y moldeable. Es una estrategia perfecta para partes pequeñas. Podemos dar tres capas con unos pocos trazos de forma inversa, pero no pintaremos otra capa mientras la anterior no esté seca.



Figura 67. Esmaltado a pincel. Recuperado de <https://mallorcahandmade.blogspot.com/2013/05/esmaltandoque-es-gerundio.html>

Esmaltado con esponja

La laca también se puede utilizar con una toallita delicada. Esta es una técnica extremadamente simple y valiosa para aplicar capas uniformes de chapa.



Figura 68. Esmaltado con esponja. Recuperado de <http://www.escueladeceramica.com/content/atelier-joaquim-pombal-2%C2%BA-flujo>

Esmaltado con aerosol

Es una técnica aceptable para aplicar capas de laca uniformes. Para hacerlo sin problemas, deberíamos tener un pequeño rincón para la ducha, con ventilación adecuada y un arma de aire comprimido.

Colocaremos la pieza sobre un azulejo, en la torreta de la caja de esmaltado. Lo giraremos mientras aplicamos el esmalte utilizando el arma de fuego. Es esencial evitar que el exterior de la pieza se moje y brille. En el caso de que esto ocurriera, el acabado se deslizaría y la consistencia de la laca se demolería. En el caso de que terminemos en esta circunstancia, es ideal lavar la pieza, dejarla secar y guardarla para otro momento.

En el momento en que pulimos la boca de una pieza, será importante cubrirla con un azulejo para que no entre chapa de varios tonos.

Para lograr consistencia en toda la pieza, será esencial, cuando la parte superior esté esmaltada, bajar la cabeza y continuar de manera similar. Antes de restaurar la pieza a su posición única, debemos limpiar la base.

En el caso de que este equipo no sea accesible, podemos utilizar una pequeña y modesta ducha para plantar.

El esmaltado en el aire permite grados uniformes de tono. Podemos obtener adornos cubriendo los tonos.

Asimismo, es la estrategia correcta para pulir superficies acabadas.

Mientras trabajamos en el aire, debemos asegurarnos la nariz y la boca con una cubierta, para no inhalar partículas de laca, muchas de las cuales pueden ser letales.



Figura 69. Esmaltado a aerosol. Fuente: Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=gj5j-Zm3Kmw>

Vertimiento

La mejor manera de recubrir dentro de una forma artística de cuello limitado es vertiendo la chapa en el interior, haciendo un desarrollo de giro sobre la pieza para que toda la superficie interna esté asegurada con laca, y luego expulsando el esmalte de exceso agitando la pieza y asegurándose de que todo haya girado fuera.

Esta técnica también se puede utilizar para cuencos, vertiendo la laca sobre la superficie interna, cubriendo con desarrollos rotativos. En ese punto, vamos a expulsar el acabado de sobreabundancia. Deberíamos hacer esta actividad rápidamente, evitando que el acabado se acumule en una capa gruesa e irregular.

Cuando dentro de la pieza se ha esmaltado, tiende a hacerse hacia afuera siguiendo una metodología similar. Colocaremos la pieza en dos tirantes de madera, colocados así sobre el compartimento que contiene la chapa. Con cualquier maceta, vertimos el esmalte sobre la pieza, mientras que el resto cae nuevamente en el compartimento. También podemos cubrir el exterior con una ducha o un pincel.



Figura 70. Esmaltado por vertimiento. Recuperado de <https://ar.pinterest.com/pin/515943701050729455/>

3.6 Equipos para esmaltar

Torneta:

Es una máquina más pequeña de lo esperado, que se establece mediante una base (alrededor de 20 centímetros de ancho) y un giro giratorio (12 cm.) La que soporta otra base redonda, de vez en cuando con menos distancia que la base, que se llena como una superficie de trabajo y apreciación. Probablemente, la mejor utilidad de este componente es la probabilidad de ver una toma en todos los lados, simplemente dándole la vuelta. Es para todos los efectos construidos en metal impecable (a pesar de que también están hechos de madera) y dentro del giro tiene un curso que le da suavidad de pivote. Parece que es un instrumento que se obtiene de la máquina de arcilla cruda, que tiene todas las cualidades, aparte de su tamaño. Lo usamos de vez en cuando para cubrir las piezas, evitando movernos de manera superflua.

Ecualización: un instrumento de precisión esencial, en el que mediremos menos gramos. De hecho, con una escala se puede ver de 1 a 500 gramos, probabilidad crítica en

la formación de carillas o colas de arcilla. En este tipo de trabajo, casi no se mide ninguna cantidad (particularmente con respecto a los óxidos).

Soplador: Lo usamos para recubrir piezas, como lo indica el sistema representado en la sección de comparación. Son máquinas eléctricas y mecánicas que retienen el aire, que con un cilindro lo empaqueta en un lago en particular. Son accesibles en una variedad de tamaños y potencias.

Pistola: necesaria para bañar la chapa. Tiene un cuerpo focal que comprende la aguja, el resorte de peso, la boca (con dos partes) y dos tornillos para manejar la superficie a pintar. El último es significativo a la luz del hecho de que para su apoyo es fundamental desmantelar, debido a la acumulación de desechos en el interior. A través de la abertura lateral, el aire presurizado puede infiltrarse, la pintura puede ingresar desde el tambor inferior, que es mezclado y expulsado por la boquilla.



Figura 71. Equipo para esmaltar. Fuente: Recuperado de <http://kedr-k.ru/pistola-para-pintar-paredes-con-compresor/>

3.7 Defectos en las piezas terminadas, posibles soluciones

Cuarteo

Se representa por la presencia de divisiones finas en la superficie recubierta. Esta deformidad se debe a que el coeficiente de desarrollo de la chapa utilizada es innecesariamente alto en cuanto al coeficiente de la torta.

Esta deformidad puede aparecer rápidamente cuando la pieza sale del asador, pero a menudo aparece un tiempo después cuando la pieza experimenta cambios de temperatura y humedad.

Es importante tener en cuenta que las colas a baja temperatura tienen la propiedad de ser higroscópicas (ingerir pegajosidad natural), lo que les da un cambio volumétrico (en incrementos) que, a pesar del hecho de que es pequeño, muy bien puede ser suficiente para proporcionar descansos en el esmalte

Posibles arreglos:

- Aumente la temperatura de cocción del aceite a 20-30° C.
- Mantenga la última temperatura de cocción durante un período más prolongado.
- Reemplace la laca con un coeficiente más bajo.
- Enfríe la estufa aún más gradualmente.
- Modifique la disposición del pegamento o suplante con otro con un mayor contenido de cuarzo y menos feldespatos.
- Use todo el cuarzo finamente molido en la ecuación del pegamento.
- Eleve la temperatura del pastel a 20-30° C.

Esmalte saltado

Es la deformidad inversa de la rotura y se entrega cuando el coeficiente de desarrollo del esmalte es bajo en cuanto a la torta.

Se identifica por partes del video que rebotan o despegan del pastel, especialmente en superficies dobladas y bordes.

Este problema suele ser problemático debido a la deformidad de la torta, debido al alto contenido de cuarzo o al hecho de que está finamente molido.

Posibles arreglos:

- Disminuye la sustancia del cuarzo en la creación del pegamento de loza.
- Use cuarzo más grueso.
- Reduzca la temperatura de la torta en 20-30° C.
- Use un acabado con un coeficiente de extensión más alto.
- Al modificar la pieza vestida de verde con la toallita húmeda, tenga en cuenta excepcionalmente que el agua que se limpia dentro de la toallita está impecable, sin mucha turbidez.
- Pase papel de lija a través del pastel, esto logrará una superficie de agarre más prominente para la laca.

Recogido del esmalte

- La laca se recoge descubriendo el pastel como si no hubiera sido "mojado" por la chapa.
- El problema se debe en algunos casos a la forma en que el tamaño de la molécula de la chapa se contrasta excepcionalmente poco con los granos sinterizados de la torta.
- Posibles arreglos:
- Tenga cuidado de que la torta que se utilizará esté impecable, libre de aceite o residuos libres en su superficie.
- Use menos acabado del suelo.
- Agregue goma arábica, dextrina, C.M.C. o por otro lado otro tipo de elástico natural.
- Evite la limpieza excesiva de la pieza vestida de verde.
- Pase papel de lija sobre el pastel.
- Asegúrese de que la torta no contenga tratos solubles, suponiendo que este sea el caso, una expansión de carbonato de bario a la ecuación del pegamento puede solucionar el problema.

- Extienda el tiempo de enfriamiento del recubrimiento.
- Reduzca la temperatura del pastel.
- Reduzca el grosor de la capa de aplicación de la chapa.
- Aplique una chapa menos gruesa, mejore el contenido de agua en suspensión.
- Seque la pieza aún más gradualmente y aplíquela.
- Evite la humedad dentro del asador.
- Pinchado

Se identifica como pequeños poros superficialmente y vitrificados. Es extremadamente regular la presencia de pinchazos debido a la contaminación de pequeñas partículas de tierra que no muestran una visión básica. Sin embargo, la mayoría de las veces hay algunas razones que motivan este problema. Posteriormente, parece perforado cuando el pastel se cocina demasiado; cuando el caolín o los lodos utilizados como sustancia granulada añadida en el esmalte contienen láminas de mica, si el agua es dura, cuando hay gases en el asador de recubrimiento, cuando se utilizan acabados excepcionalmente pegajosos.

- Posibles arreglos:
- Inspeccionar las actividades de lanzamiento; Los lanzamientos de mortero pueden utilizar esta imperfección muy creada.
- Use moldes secos.
- Antes de aplicar la laca, limpie la pieza con un cepillo o brocha.
- Asegúrese de que la torta / laca no contenga influencias contaminantes naturales.
- Evite el enfriamiento rápido después de terminar el pulido.
- Evite terminar la laca en exceso.
- Se puede crear por la cercanía del azufre en el clima de engorde.
- Aplicar la laca con menos espesor.

- Deje que la laca represente 24 horas después de ser suspendida, esto es importante para permitir el desarrollo de burbujas de aire atrapadas en la suspensión.
- Use una laca con un punto de fluidez más alto.
- Aumente la temperatura de la torta en 20-30° C.
- Aumente el ciclo de cocción de pulido.
- Mantenga la temperatura de cocción por más tiempo.

Trampeo de chapa

La chapa vitrificada previamente lúpulo como si se apresura en pequeños territorios o regiones, descubriendo el pastel.

Este problema no aparece hasta un tiempo después de que se realiza la parte. La imperfección es consistente a la luz del hecho de que la torta contiene granos gruesos de cal (caliche).

Posibles arreglos:

Controle cuidadosamente los materiales crudos que entran en la síntesis de la pasta, limpie los granos gruesos de cal, incremente la granulación para fomentar una diseminación superior del equivalente.

Superficie “Piel de Naranja”

La superficie vitrificada no es lisa, tiene un impacto como pequeños granos u ondas, como el impacto que le da su nombre.

Este problema es la gran mayoría de las ocasiones en que aparece cuando la laca se aplica con arma de fuego. El volumen de aire de atomización por unidad de volumen de laca es el factor predominante, también puede afectar el borde de la velocidad, que debe ser de 60° o más.

Posibles arreglos:

- Aumentar la presión de atomización.

- Reduzca la sección de chapa.
- Aumente la separación entre arma de fuego y pieza a esmaltar.
- Reduzca la aplicación de chapa.
- Aumentar el grosor de la chapa.
- Reduzca la temperatura de cocción.
- Reduzca el ciclo de terminación de la chapa.

Piezas crudas

Son descritos por:

- Pequeños hoyos en el exterior del recubrimiento debido al burbujeo deficiente.
- Punción, signo de ausencia de desarrollo de la chapa.
- Falta de esplendor.
- Falta de extensión.
- Mala mejora de los tonos de los esmaltes si las tonalidades son matizadas, y de los matices aplicados bajo la extensión.
- Cuarteto.

Posibles arreglos:

- Aumente la temperatura o el tiempo de cocción y mantenga la temperatura máxima por más tiempo.

Piezas sobre Cocidas

Son retratados por:

- Mal avance de matices, matices asaltados por esmalte muy líquido.
- Esmalte corrido debido a la abundancia de suavidad.
- Partes deformadas debido a la temperatura de abundancia.

- Superficie de esmalte con pequeñas bolsas de aire, rangos, ausencia de brillo, franja naranja.
- En acabados con alta sustancia de transición, el asalto de información sobre el pastel se observa claramente.

Posibles arreglos:

- Reduzca la temperatura o el ciclo de cocción.

Superficie mate, ausencia de brillo

Causas potenciales:

- Alto nivel de SO₂ en el ambiente de la estufa durante el bollo, vitrificado o ambos. Sulphur asaltará de manera inesperada, dependiendo de la organización de la laca y el pastel.
- Desvitrificación del curso de acabado, con contenido de calcio irracional, bajo en plomo; La alúmina total puede cambiar el problema.
- Posibles arreglos:
 - Si se verifica la proximidad del azufre en el calentador, verificaremos el estado de la supresión, verificaremos la actividad de los quemadores, cambiaremos el combustible.
 - Use una extensión cada vez más razonable.
 - Compruebe si la temperatura de vitrificación es satisfactoria.

Pérdida de esplendor

Se podría esperar que:

- Absorción del esmalte por el pastel.
- Excesiva volatilización del plomo polaco.

- Receta de esmalte mal ajustada.
- Gases en la estufa de vitrificación.
- La presencia de azufre en la torta, el agua en suspensión o la humedad en el asador pueden causar pérdida de esplendor.
- Falta de temperatura de vitrificación.

Posibles arreglos:

- Eliminar toda la proximidad concebible del azufre.
- Use la chapa adecuada para ese tipo de pastel y preparación.

3.8 Medidas preventivas en los talleres de cerámica

- Compre máquinas seguras que tengan la confirmación CE (hornos, licuadoras, pulidoras, prensas ...) y que estén de acuerdo con los principios de seguridad exhibidos por el fabricante.
- Vacíe inmediatamente la tierra, el papel, el aceite y los cheques que puedan causar tropiezos o resbalones y almacene cosas e instrumentos no utilizados en cajones, sábanas o cajas.
- Mantenga el ambiente de trabajo impecable y limpio.
- Instale la iluminación adecuada a los requisitos visuales previos de cada acción, por ejemplo, en los focos de la sección. Del mismo modo, las asombrosas fuentes de luz deben ser expulsadas o aseguradas y separadas para mantener un buen camino clave. Igualmente, se debe prestar especial atención a espléndidas luminarias y repararlas o suplantarlas, en cualquier momento posible.
- Verificar que la base eléctrica se ajuste a los estados similares de prosperidad y analizarla a la que hace referencia personal específico para afirmar su seguridad. No

se deben usar herrajes eléctricos defectuosos o rotos, por ejemplo, asadores de cocina, de manera similar que los planes de juego nunca deben hacerse para "alejarse de la calle", si no hay un arreglo específico que garantice la seguridad de la intervención.

- en caso de producirse una decepción, el voltaje debe desconectarse, la máquina debe separarse y el problema debe resolverse.
- Asegúrese de que las tareas con la estufa se terminen en un lugar separado del resto del taller, la apertura de la ventilación y la refrigeración, el ahorro de espacio que es crítico para avanzar en la movilidad y el consuelo de la autoridad. En este sentido, disminuye la probabilidad de que el especialista o varias personas se vean lastimadas por el contacto con las instalaciones calientes del equipo y la utilización dura de una seriedad más prominente o de menor gravedad. Del mismo modo, deberíamos sufrir hasta que la temperatura de la estufa baje para separar los materiales de la llama asar y no completar este movimiento adecuadamente.
- Adquirir mezclas de ingeniería peligrosas, oculta, barnices, disolventes ...) se verifica adecuadamente y muestra a los trabajadores el deber de leer el nombre y garantizar las instrucciones de uso que se muestran en ese documento. La utilización de sustancias que tienen propiedades comparables pero que son menos peligrosas debería resolverse.
- Si las cosas no se pueden guardar en el compartimento principal, debe prepararse otro nombre, copiando exactamente las instrucciones establecidas en el primero, y pegado con seguridad en el nuevo soporte.
- Prepare los artículos (por ejemplo, acabados) según las pautas del productor (hojas de información de bienestar) y no haga mezclas que no haya demostrado explícitamente por él. El productor tiene el compromiso de entregar estas tarjetas a

los compradores (comerciantes, tiendas, organizaciones) y el cliente final tiene la opción de tener estos datos.

- Establezca la restricción de fumar, comer o beber durante el cuidado y uso de artículos compuestos, así como el compromiso de lavarse las manos después del uso. El territorio de descanso, al igual que los distribuidores de bebidas o espresso, debe ubicarse lo más lejos posible del espacio de trabajo para mantener una distancia estratégica de cualquier contacto no planificado con brebajes sintéticos. De la misma manera, es importante mantenerse alejado del contacto de estas sustancias con la piel, utilizando licuadoras, paletas, trampas, guantes, etc.
- Realice cualquier actividad de esmaltado por salpicadura en espacios al aire libre o en refugios explícitos por este motivo, que tiene un marco de extracción limitado, y utiliza continuamente el equipo de defensa correspondientemente ajustado (velo, guantes ...).
- Tener una gran ventilación normal en el ambiente de trabajo. Abra las ventanas permitidas para permitir la entrada de aire natural.
- Distribuir y clasificar inequívocamente las empresas y habilidades de cada individuo que intenta mantenerse alejado de las coberturas y obstrucciones entre ellos. Con la mayor frecuencia posible, la perplejidad provoca actos peligrosos que pueden provocar un contratiempo. Planifique el trabajo considerando la posibilidad de ocasiones inesperadas que incluyen estirar la jornada laboral o tiempo extra.
- Establezca retrasos ocasionales en las visitas, con poca frecuencia, en empresas que incluyan un alto nivel de consideración y una calidad minuciosa (modelado, esmaltado, mejora ...), para recuperar tensiones y descansar. Del mismo modo, es importante apoyar la variación o la diferencia en las empresas para adquirir que se

utilicen diversas reuniones sólidas y, simultáneamente, se reduzca la repetitividad en el trabajo.

- Además, tenga datos sobre los peligros identificados con cada tarea y el entorno de trabajo, así como las medidas para mantenerse alejado de ellos.
- Utilice el hardware defensivo individual que es esencial en cada actividad laboral.

3.9 Toxicidad de los esmaltes

Este es un tema algo dudoso y regularmente mal juzgado, por supuesto y por exceso.

Trabajando en la producción de loza definitivamente descubrimos algunos artículos que son hirientes o letales, pero esto no implica que no se puedan usar.

Es ventajoso reconocer qué problemas son y tomar las medidas adecuadas en su control.

En cualquier caso, es esencial separar dos ángulos dentro de la cualidad venenosa con elementos artísticos.

- Toxicidad para los extraños debido a la utilización de artículos hechos con lacas que tienen separación de partículas peligrosas. Aludimos a platos o cosas de la unidad familiar que necesitan contener alimento o líquidos.
- Toxicidad de los componentes y materiales utilizados para hacer la laca.
- Todos los artículos de negocios mostrados, y dado que están cocinados a la temperatura adecuada, son razonables para su uso en cosas que contienen compartimentos y están dentro de los estándares de baja solubilidad y llegada de materiales dañinos, un caso especial de transiciones y fritas de plomo que, por lo tanto, no debe utilizarse debido a su baja fusibilidad, sin embargo, se utiliza como totales para formar lacas que se vitrifican a temperaturas superiores a 950 ° C,

además, ya que es difícil dar una imagen legítima dados los diversos factores que pueden dar a cada fritada, es cada vez más juicioso administrar sin ellos para hacer esmaltes que tienen esa razón.

- Existen enfoques experimentales para organizar una laca y conocer el nivel de calidad venenosa innata, o por investigación sintética de la contaminación, determinar en caso de que estén dentro de los principios. Sin embargo, debido a la naturaleza multifacética o al costo incluido, merece la pena según los acabados que se hayan leído por este motivo.

Otro caso especial son los abrillantadores rojos y amarillos de Cd. Se., Que en ningún caso debe utilizarse para carillas con fines culinarios, excepto si se utilizan acabados de cadmio para estos fines.

Con respecto a las lacas auto-planificadas con mezclas crudas (sin asar a la parrilla) y excepto si conocemos sustancias sintéticas artísticas para organizar un pulido adecuado, sugerimos esquivar materiales que contengan plomo (minio, litio, galena = plomo sulfuro, carbonato de plomo = albayalde = cerusa = plomo blanco) como movimientos para hacer chapas con fines utilitarios, y más bien utilizar mezclas básicas o fritadas.

Calidad venenosa contra el artículo que se trata. Debe tenerse en cuenta que en los controles de aplicación abrumadora, combinada, golpeada y enchapada, se crea polvo que se adhiere a la piel y las prendas, se volatiliza, se mantiene en suspensión y se almacena en los componentes del taller, volviendo a un eliminar con elementos sensibles Estas partículas son impotentes para ser inhaladas, por lo que es apropiado que sean seguras para la limpieza y los átomos.

Mientras trabaja con materias primas venenosas y con acabados de plomo o Cd. Se prescribe: no coma ni fume, asegúrese de usar un velo, use guantes si cuida el nitrato de plata o el cinabrio (sulfuro de mercurio) o diferentes tratos, ya que son destructivos,

abstenerse de hacer las manos, las prendas ordenadamente y circunspectamente limpias, compartimentos, mesas y pisos (el último mejor con aserrín húmedo) después del trabajo.

En el caso improbable de que trabajar con niños es mejor que no traten con estos artículos y que se traten en un dominio con la limpieza más extrema.

En casos de embarazo, medidas cautelares escandalosas. Consulte las hojas de datos de seguridad antes de utilizar los elementos.

Las escuelas artísticas deberían proporcionar a los estudiantes datos precisos y solicitudes de apoyo y limpieza.

Cualquier artículo de barro (aparte del nitrato de plata y las diferentes ofertas que, como se mencionó, son destructivas y vuelven a colorear la piel; y las derivaciones de ácido acético, que se retienen a través de la piel) se pueden cuidar con las manos siempre que se haga. Después de una limpieza adecuada, no de forma autónoma, como medida preventiva, la utilización de guantes no hace daño.

Mantenga una distancia estratégica de toda ingestión de cualquier artículo de arcilla o introducción tardía en una situación de residuos.

En el caso de que esté esmaltado por métodos para un arma y un soplador, debe funcionar con una esquina de esmaltado con una salida al exterior, canales satisfactorios o mejor con una cortina de agua, asegurada con un velo y en una condición adecuadamente amplia que permite delimitar los territorios, o mejor en una habitación segura solo para eso.

Las mezclas más utilizadas en la producción de loza y que presentan un peligro de daño o de calidad venenosa son las siguientes:

Derivaciones de ácido acético, Albayalde, trióxido de arsénico, barita, bicromato de potasio, dióxido de manganeso, dióxido de titanio, carbonato de bario, carbonato de cobre, carbonato de potasio, carbonato de plomo, carbonato de sodio, cromato de hierro, cromato

de plomo, cromito, flato de flúor, galena, lititario, minio, nitrato de bismuto, nitrato de cobre, nitrato de plata, óxido de antimonio, óxido de cromo, óxido de níquel, óxido de vanadio, sulfuro de plomo y fritas de plomo, lustres y mezclas fluidas de oro y platino.

Aplicación didáctica

4.1 Planificación de sesión de aprendizaje, hojas de información, hoja de procesos y hoja de presupuesto.

Planificación

Actividad y organización del impacto. Plan general, compuesto sistemáticamente y regularmente de adecuación extraordinaria, para lograr un objetivo particular, por ejemplo, el avance amistoso de una ciudad, la mejora monetaria, la investigación lógica, la actividad de una industria, etc.

Planeamiento didáctico

Sobre el planeamiento didáctico indispensable en la labor docente

Torres y Girón (2009) mencionó que:

En la planificación didáctica, se toman las previsiones necesarias, con relación a la forma en que se van a enfocar y desenvolver los diversos elementos que entran en juego al desarrollar la práctica pedagógica en las instituciones educativas y en cada una de las aulas (p.122).

Diversificación curricular

Para el Ministerio de Educación es de mucha importancia la diversificación Curricular es por ello que a través de la Orientaciones para el Trabajo Pedagógico (OTP, 2015) mencionó lo siguiente:

El Diseño Curricular Nacional (DCN) constituye el documento normativo y de orientación para todo el país, sintetiza las intenciones educativas y contiene los aprendizajes que todo estudiante de Educación Básica Regular debe desarrollar. Se caracteriza por ser diversificable, abierto y flexible (DCN, 2005, p.159).

Para el área de Educación para el Trabajo, el DCN y el Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones contienen las competencias, capacidades, conocimientos y actitudes que deben desarrollar los estudiantes para insertarse en el mercado laboral.

El programa curricular diferenciado del territorio de Educación para el Trabajo es parte del Proyecto Curricular Institucional. Es creado por la reunión de educadores en la región, sin embargo, muestra la cooperación del personal directo, tutores y visionarios de negocios y especialistas en la parte beneficiosa.

Para la elaboración del programa de plan educativo ampliado, el Diseño Curricular Nacional (DCN) y el Catálogo Nacional de Grados y Certificaciones se toman como una fuente de perspectiva, dentro de la estructura del origen del programa educativo abierto y adaptable que permite cada instrucción establecimiento:

- Contextualizar el programa educativo a las solicitudes y preparar cualidades solicitadas por la condición rentable y el mercado.
- Adaptar los límites y la información sobre el diseño del plan de estudios nacional a los intereses de los suplentes, los resultados potenciales genuinos de los equipos y el marco (talleres, campo, centros de investigación) de la organización instructiva y los avances lógicos e innovadores de la afirmación relacionada con la palabra. a la fama.



Figura 72. Diversificación curricular. Recuperado de <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/centros-tic/21700290/helvia/sitio/upload/PROGRDIVER4ACT.pdf>

Ministerio de educación (MINEDU,2010) afirma que:

El programa curricular ampliado del territorio debe tener una utilización básica de cinco años; Sea como fuere, debe ser evaluado, enderezado, culminado y mejorado cada año para evaluar su mantenibilidad y razonabilidad. El programa es un instrumento que ayuda y proporciona racionalidad y proyección al territorio a medio y largo plazo (p.29).

Definición de programación curricular

El Ministerio de Educación a través de la Orientaciones para el Trabajo Pedagógico (OTP) menciona lo siguiente:

En términos generales, escribir programas de computadora es el camino hacia la determinación, secuenciación y circulación después de un tiempo de los destinos, actividades y activos para realizar una acción, con el objetivo de lograr los objetivos en el tiempo más limitado y con el menor costo posible. (productividad y economía). En el campo educativo, los programas informáticos anuales de escritura son un informe instructivo especializado de programación curricular para el mediano plazo (un año escolar) que clasifica y organiza los límites y la información en torno a las unidades de instrucción, que se convierten en el eje coordinador de mejora de la instrucción. ejercicios de proceso de aprendizaje durante un período académico (bimestre, trimestre o semestre).

La programación anual del plan de estudios, para el instructor, es un aparato de trabajo que ayuda, compone y fomenta el trabajo realizado en la sala de estudio, más alto, centro de investigación o campo para crear el aprendizaje. Un archivo no debe disminuirse claramente para fines de gestión y control, ya que pierde su valor instructivo, se desnaturaliza y se convierte en una tarea aburrida y sin objetivo, un punto de vista que muchos deciden duplicar lo que otros hacen o lo que hizo un año Hace, la transformación

de la programación anual en un informe estéril que sirve solo para ser introducido en los terrenos de la junta.

Elementos de la programación anual

Existen muchas formas de estructurar una programación anual. El docente debe aplicar aquella que más se adecua a la naturaleza del módulo y de la especialidad ocupacional, considerando que la programación es un documento funcional, práctico y necesario para su labor. Los principales elementos que se deben considerar son los siguientes:

1. Datos informativos.
2. Presentación.
3. Competencias.
4. Valores y actitudes.
5. Tema transversal.
6. Organización de las unidades didácticas.
7. Estrategias metodológicas para el proceso de enseñanza y aprendizaje.
8. Orientaciones para la evaluación.
9. Bibliografía

4.1.1 Sesión de aprendizaje.

Las unidades y sesiones de aprendizaje son agrupaciones académicas por método para guías para mejorar el trabajo de instrucción. Se consideran los instrumentos curriculares, dado que en las unidades se comunican el aprendizaje normal y el conjunto de arreglos propuestos para lograrlos durante el año escolar, tal como los minutos recomendados para el avance de cada sesión.

Sirven para gestionar el trabajo educativo en los principales territorios curriculares. Incorpora un folleto para dirigir la organización anual de los educadores y las sugerencias de cómo utilizar las unidades y sesiones según lo indicado por las necesidades de adaptación que se distinguen en los suplentes.

Ficha de Actividad

La guía de Orientación para la Programación Modular ciclo Básico para la Educación Técnico Productivo.

MINEDU (2008) se emplea las fichas de actividad que es:

Es un documento técnico pedagógico en el cual la actividad de aprendizaje se desprende de la unidad didáctica. Está referida a una capacidad o capacidades del módulo, organizado y planificado por el profesor en el marco de su autonomía pedagógica, manteniendo la unidad de criterios de la institución. Es decir, no existen formatos rígidos para su programación y ejecución; sin embargo, se sugiere un modelo que guíe al docente (p.35).

Procedimientos para elaborar la Ficha de Actividad

Nombre de la actividad. De la unidad didáctica, se toma el nombre de la actividad a desarrollar en la Ficha de Actividad.

Duración. La actividad durará el tiempo que requiera el desarrollo de la secuencia estratégica. El tiempo variará en función a la característica de la actividad. Cabe resaltar que la duración de la actividad también está en función de: metas de atención, cantidad y estado de equipamiento, medios, insumos, materiales, nivel de aprendizaje de los estudiantes, entre otros.

Lugar. La actividad se puede desarrollar en el aula, taller, laboratorio o campo.

Aprendizaje específico y/o complementario. Precisar el aprendizaje a desarrollar: específico (relacionado a las capacidades de la formación específica) o complementario (relacionado a las capacidades de la formación complementaria).

Valores y actitudes. Se tomarán de la programación de la unidad didáctica y se desarrollarán a través de acciones vivenciales y conductas observables. Cruzarán tanto la formación específica como la formación complementaria.

Ejes transversales. Se tomarán de la programación de la unidad didáctica, cruzarán los componentes de la formación del módulo.

Secuencia metodológica. Tiene como objetivo diseñar una secuencia o rutas para el desarrollo de la actividad. Son siempre conscientes e intencionales, el docente las prevé y decide para cada actividad de aprendizaje prevista en la unidad didáctica.

- Presentación de la actividad.
- Proporcionar la información.
- Desarrollar la práctica dirigida.
- Solución de problemas y transferencia.

Recursos medios y materiales. Serie de recursos utilizados para favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje. Entre estos tenemos los recursos didácticos convencionales de imagen fija, gráficos e impresos y otros, así como los medios electrónicos actuales de audio, video e informática que contribuyen a mejorar el aprendizaje de los estudiantes: motivan el interés para el desarrollo de la actividad, propician la actividad en grupo, hacen más duradero el conocimiento, favorecen el desarrollo del pensamiento y fomentan la creatividad. No deben utilizarse indiscriminadamente ya que pueden distraer e impedir el aprendizaje previsto.

Evaluación. Para la estructura se debe tener en cuenta los criterios de evaluación que se desagregan en indicadores de evaluación, los que deben ser observables y permitir el aprendizaje de la actividad. La evaluación se da en tres momentos:

El aprendizaje en la Educación Técnico-Productiva

En la guía de Orientación para la Programación Modular ciclo Básico para la Educación Técnico productivo del (MINEDU, 2008) menciona:

Para descubrir cómo ser significativos, es importante evaluar lo que acompaña:

- Realizar ejercicios en el marco de tiempo de preparación.
- Realizar ejercicios que conducen al progreso.
- Interacción y trabajo común.
- El acto de procedimientos que mejoran nuestras capacidades y soporte dinámico.
- Actividades que muestran una mejora con respecto a los ejercicios "inesperados".
- Se alienta el aprendizaje cuando el individuo compone los componentes de los datos, ajustándolos a su propia estructura psicológica. En esta asociación, la configuración es el componente que da datos, mucha de su importancia.
- La información sobre las secuelas del movimiento favorece el aprendizaje.

El aprendizaje incluye:

- a) Aprender a saber: Desarrollar aptitudes, capacidades, mentalidades, comportamientos y cualidades que nos permitan obtener aparatos de comprensión como una forma de comprender nuestro entorno general, vivir con nobleza, hablar con otros y valorar las ventajas de la información y el examen.
- b) Aprender a ser: Desarrollar la respetabilidad física, académica, social, apasionada y moral del individuo como suplente, trabajador, pariente, residente o adulto.

- c) Aprender a aprender: Desarrollar aptitudes, capacidades, comportamientos, mentalidades y cualidades que nos permitan obtener o elaborar estrategias, sistemas y métodos de estudio y descubrir cómo elegir y procesar datos de manera efectiva, comprender la estructura y la importancia de la información, un equilibrio de lo que pueden hablar, organizar y aplicar. Descubrir cómo aprender es un instrumento que permite a las personas seguir aprendiendo durante toda su vida.
- d) Aprender a hacer: Desarrollar nuestra capacidad de avance, crear técnicas, medios y dispositivos que unan información especializada y realista con el comportamiento sociocultural, desarrollar la capacidad de trabajar en grupos, el límite con respecto a la actividad y salir a la calle. Extremidad.

4.1.2 Hoja de Información.

Hoja informativa

Una publicación enviada periódicamente que contiene temas de actualidad o similares, generalmente sobre un tema en particular o dirigidos a un público limitado.

Diccionario internacional.

Hojas Informativas

El clasificador Uniforme de Servicios Científicos- Técnicos de la actividad científica Informativa Menciona que las Hojas Informativas cumplen la función de:

Disposición y transporte de datos eliminados en un ángulo particular que refleja logros lucrativos especializados especializados, lógicos, al igual que arreglos especializados, avances, etc. Las hojas de información pueden ser básicamente de dos tipos:

- a) Hoja informativa cuya información puede extraerse de la escritura remota: se configura a partir de la secuencia descendente y se describe por el breve lapso transcurrido entre la aparición del primer informe y su disposición.

- b) Hoja de datos de sucursal: se configura a partir de la progresión ascendente de los datos y contiene los logros y se presenta en las organizaciones de la nación.

La hoja de datos debe contener la información bibliográfica del informe del que se extraen los datos incluidos.

4.1.3 Hoja de procesos.

La hoja de procedimientos es una hoja de sinopsis del considerable número de actividades incluidas, de esta manera, cuando aludimos a la Hoja de Procesos que estamos indicando: Hoja de Procesos además de la Hoja de Operaciones. Debería haber una hoja de actividades para cada actividad que resume la hoja de procedimientos.

La Hoja de operaciones contiene los datos y sutilezas fundamentales y concebibles más extremos, cada uno de los componentes de la actividad es vital.

Es un informe directo que reúne los compromisos o pasos que se han realizado para finalizar una ocupación.

La hoja de procedimiento de una pieza es una hoja de datos en la que se reúnen todos los atributos fundamentales para su ensamblaje, actividades a realizar y su agrupación de trabajo, tratados sucesivamente y con un proceso de producción consistente y contemplado. participan en sus aparatos automatizados que se han utilizado y sus atributos, al igual que las estimaciones especializadas, etc.

Para caracterizar los procedimientos de su acción, use la hoja de procedimientos ISO 9001, un aparato extremadamente útil que puede ayudar a caracterizar los procedimientos en su asociación. Se dan cuenta de que:

Los documentos de procedimiento no son un fin en sí mismos, sin embargo, son dispositivos simples para alentar a conseguir diferentes fines. En particular, son una base

ideal para la investigación de procedimientos y para la elaboración de esquemas de procedimientos y técnicas archivadas.

Los cuadros de procedimientos encontraron cada una de las empresas que lo forman, además de reunir la cooperación entre ellos. Su motivación es, desde una perspectiva, obtener una perspectiva rápida del movimiento para identificar actualizaciones y, una vez más, completar como un registro de reunión para sus propietarios.

Todas las cosas consideradas, a causa de las hojas de procedimientos que tienen cierta información y componentes de rendimiento, así como los activos y tareas importantes que componen el procedimiento. A partir de esta información, es mucho más sencillo configurar los contornos del procedimiento o los gráficos de flujo.

4.1.4 Hoja de presupuesto.

La determinación y disposición anticipada de los salarios y costos de una acción financiera, independientemente de si es individual, familiar, comercial o abierta, se conoce como límite de gasto. Contiene los costos y el salario en comparación con un período, en general anualmente.

Es un plan de actividad que se espera que cumpla un objetivo acordado, comunicado en términos relacionados con el dinero, que debe cumplirse dentro de un tiempo específico y bajo condiciones específicas. Esta idea se aplica a todos los enfoques de obligación de la asociación. El respaldo financiero es el instrumento de mejora anual de organizaciones o establecimientos cuyos planes y proyectos se definen por un período de un año.

El costo o costo es el costo financiero que se refiere al ensamblaje de un artículo o al transporte de una asistencia.

Al decidir el gasto de la creación, se puede establecer el costo del acuerdo para la sociedad en general de las cualidades positivas a las que se hace referencia (el costo para las personas en general es el total del gasto además de la ventaja).

El gasto de un artículo se enmarca en el costo del material crudo, el costo del trabajo inmediato utilizado en su generación, el costo del trabajo aberrante utilizado para la actividad de la organización y el gasto de amortización de la Maquinaria y las estructuras.

4.2 Evaluación del aprendizaje y realimentación

4.2.1 Evaluación.

La evaluación es constante y nos permite comprobar el aprendizaje de los estudiantes es por ello que Tobón.

Pimienta y García (2010) mencionó que:

La evaluación de las capacidades se propone como un procedimiento persistente que realiza una medida que completa los ejercicios de aprendizaje, a diferencia de lo que generalmente se ha hecho en el entrenamiento, la evaluación no está hacia el final, pero se organiza en paralelo. Además, esta es la forma en que crea con suplentes (p.145).

De esta manera, en la configuración de la agrupación de instrucción, la evaluación es paralela a los ejercicios y se completa en ejercicios diferentes, no separados.

De la misma manera el Minedu a través de la Guía de Evaluación para la Educación MINEDU (2009) dice:

La evaluación es un proceso a través del cual se observa, recoge y analiza información referente a los sujetos, procesos y elementos del currículo con la finalidad de reflexionar, emitir juicios de valor y tomar decisiones oportunas para la

retroalimentación del proceso formativo, y para la regulación y reajuste de la planificación curricular que contribuya a lograr la competencia laboral (p. 8).

La evaluación tiene las cualidades que la acompañan:

Continuado: porque es perpetuo y ocurre en diferentes ocasiones del procedimiento de preparación: hacia el inicio, todo el tiempo y hacia el principio.

Adaptable: es decir, se ajusta a los requisitos y atributos de los suplentes y la condición instructiva; Además, alienta su organización y la determinación de los instrumentos que se utilizarán, según las cualidades de los módulos, los contrastes individuales de los suplentes y sus objetivos.

Necesario: Porque incluye todos los segmentos del programa educativo; los sujetos a través de la valoración cuantitativa y subjetiva del avance del desarrollo del estudiante y los componentes del programa educativo como plan, uso y ejecución curricular.

Metodológico: porque permite planificar con mayor importancia los ejercicios de aprendizaje, y ordenar y crear en etapas la evaluación; para conocer con mayor precisión los logros, resultados potenciales, impedimentos, progresos, desafíos que como reunión han estado enfrentando; y la circunstancia específica de cada suplente.

Criterios: Porque los resultados son contrastados y los criterios o criterios del área beneficiosa cuya referencia son los criterios de evaluación, que dan la premisa de correlación con decidir el nivel de adquisición o avance de la información, habilidades, capacidades y estados de ánimo.

La evaluación puede caracterizarse por los criterios que la acompañan.:

a. Por su función:

Determinación: La motivación detrás de la evaluación es hacer una investigación previa del entorno instructivo y de estudio para analizar sus resultados, necesidades y cuidados imaginables. Esto hace que sea posible establecer objetivos adecuados y razonables que podrían aumentar nuestra fuerza de trabajo.

Desarrollo: Asistente:

- I) Informar al suplente sobre el avance realizado en su preparación,
- II) Localizar las fallas de sierra durante la mejora de un movimiento de aprendizaje.
- III) Evaluar las prácticas dinámicas del suplente para descubrir cómo llegará al límite.

Sumativo: Permite;

Evaluar las habilidades logradas en el suplente hacia el final del procedimiento de preparación.

Determinar el grado de logro logrado por los suplentes.

b. Por su temporalización:

Evaluación de inicio

Recoge información estrictamente necesaria para los aprendizajes previstos tomando en cuenta lo siguiente:

- I) Si los suplentes tienen los requisitos para comenzar la preparación del módulo, ii) El descubrimiento del pasado que prepara a los suplentes para llegar a los límites que proponen crear en el módulo y iii) La circunstancia individual: física, apasionada y familiar en que los suplentes se encuentran hacia el comienzo del módulo.

Nota de procedimiento

Es probable que administre el proceso de educación y aprendizaje mientras está

ocurriendo, se completa a medida que avanzan los ejercicios de aprendizaje, evalúan

el procedimiento de aprendizaje de los suplentes y, además, el procedimiento de demostración del educador.

Ultima nota

Verifique si el aprendizaje personalizado se logró según los criterios desarrollados hacia el final del módulo, recopile los resultados logrados, los datos sobre el avance de todo el procedimiento, con el objetivo final de decidirse por opciones futuras.

c. Por sus agentes:

Autoevaluación

Es un método para que el suplente conozca y tenga en cuenta su avance en el aprendizaje.

Es un factor esencial de inspiración y fortificación del aprendizaje; motivación para el necesario desarrollo de los suplentes. Ayudar a los suplentes a asumir responsabilidad por sus exposiciones. La autoevaluación incluye la inclusión del estudiante suplente en la evaluación de su aprendizaje, para establecer opciones que le permitan mejorar y acelerar su aprendizaje.

Coevaluación

Alude a la evaluación del aprendizaje y la ejecución que ocurre entre pares, un deber compartido por cada uno de los sujetos involucrados en el proceso de aprendizaje educativo. El acto de coevaluación permite la concurrencia consciente con los demás y una actividad de cualidades de resistencia, objetividad, autoanálisis y solidaridad.

Heteroevaluación

la mediación del instructor sobre el grado de logro del aprendizaje del estudiante secundario, como confiable para el procedimiento de preparación; mediante la

aplicación de metodología e instrumentos para recopilar los datos necesarios y decidirse por opciones importantes.

4.2.2 Retroalimentación.

La guía de Evaluación de los aprendizajes.

MINEDU (2001) menciona:

Aporte, crítica o crítica, es la llegada de las consecuencias de la evaluación de cierta presentación o capacidad para el individuo que ha sido influenciado. La crítica debe entenderse como el minuto o espacio por el cual el educador fortalece, examina, cuestiona u ofrece evaluaciones sobre las respuestas dadas por el suplente. El aporte que el educador le da al suplente lo que sabe a dónde va y la cantidad que se esfuerza por alcanzar sus objetivos, intentando varios sistemas si es importante (p.70).

La crítica es la última fase del procedimiento de evaluación, una evaluación sin aportes es una evaluación fragmentada e inútil. Es esencial que, como instructores, programemos un espacio para transmitir información consistente a nuestros alumnos. Además, la crítica debe ser potenciada en las circunstancias de autoevaluación y co-evaluación, razón por la cual debemos sugerir nuestros suplentes, y aplicarla nosotros mismos para mejorar la presentación encuestada.

4.3 Elaboración de material didáctico sobre Cerámica

Centro de educación técnico productiva

La educación productiva especializada es un tipo de instrucción destinada a la adquisición y mejora de las capacidades laborales y comerciales desde el punto de vista del avance económico, agresivo y humano, al igual que el avance de la cultura imaginativa que reacciona al interés del segmento beneficioso. Avances en innovación, mejoramiento vecinal, provincial y nacional, al igual que las necesidades instructivas de los suplentes en

su entorno. Del mismo modo, agregue a una ejecución superior de la persona que trabaja, mejore su grado de empleabilidad y autoconciencia. Está planificado para personas que buscan una incorporación o reintegración en el mercado laboral y los suplentes de la Educación Básica. Se administra según los estándares establecidos en los artículos 40 a 45 de la Ley de Educación General No. 28044

Objetivos generales

Los siguientes son los objetivos de la Educación Técnico-Productiva, a pesar de los demostrados en el Artículo 41 de la Ley de Educación General No. 28044:

- Promover el interés de la red instructiva, de los gobiernos vecinales y provinciales, de las áreas beneficiosas, de las asociaciones laborales y de la sociedad, en los ejercicios instructivos de esta estructura instructiva.
- Promover una cultura emprendedora e imaginativa que fomente la incorporación laboral de los graduados y que los capacite para producir su propio negocio u organización.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN**ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE****“Alma Máter del Magisterio Nacional”**

PROGRAMACIÓN CURRICULAR

FAMILIA PROFESIONAL	:	ARTESANÍA Y MANUALIDADES
ACTIVIDAD	:	CAPACITACIÓN
CAPACITACION	:	CERÁMICA UTILITARIA
DURACIÓN	:	150 HORAS
FECHA DE INICIO	:	13 DE ABRIL
FECHA DE TERMINO	:	26 DE JULIO
TURNO	:	TARDE
FRECUENCIA	:	MARTES Y JUEVES
DIRECTOR	:	Mg. SAMUEL O. PICOY CARLOS
DOCENTE RESPONSABLE	:	YSELLA MARIBEL BERMÚDEZ FALCÓN

2018

PLAN DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD: CAPACITACIÓN

I. DATOS INFORMATIVO

- 1.1 CETPRO : NUESTRA SRA. DE LOS ANGELES
- 1.3 GESTION : ESTATAL
- 1.3 DIRECTOR DEL CETPRO : Mg. SAMUEL PICOY CARLOS
- 1.4 PROFESORA : YSELLA MARIBEL BERMÚDEZ FALCÓN
- 1.5. HORARIO : TARDES
- 1.6. HORAS : 150 HORAS
- 1.7. FECHA : 13 de marzo al 26 de julio

II. DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD

JUGUETERÍA

III. FUNDAMENTACIÓN

En la aplicación del R.D. N° 520 - 2011 y Reconversión Laboral; que norma las actividades de capacitación y actualización de las actividades técnico-productivas, con la finalidad de actualizar la información técnico productiva de los estudiantes, trabajadores y profesionales.

El CETPRO Nuestra señora de los Ángeles; como Institución Pública oferta módulos profesionales que satisfagan las necesidades o demandas de la localidad, ha optado por ofertar el curso de capacitación de cerámica utilitaria proporcionando conocimientos de equipos y herramientas a utilizar en este taller; diseño y selección de materiales y proceso de elaboración de proyectos, que programe la docente.

Así mismo, los interesados en la materia; aplicarán nuevas técnicas de la cerámica; en el elaboración y de los acabados, aplicando la creatividad, responsabilidad, practicando la seguridad e higiene y cuidando el medio ambiente.

Al finalizar la capacitación todos los estudiantes se encuentran en condiciones de competir en el mercado laboral local y de esta manera generar su autoempleo.

IV. MARCO LEGAL

- Ley N° 28044-2003 Ley General de Educación
- D.S. 011-2012 Reglamento de la Ley General de Educación N° 28044
- D.S. N° 028-2007- ED-Reglamento de Actividades Productivas y Empresarial
- R.D. N° 0520-2011-ED – Procedimientos para el desarrollo de actividades de Capacitación, actualización o Reconversión Laboral en los CETPROS.

V. REQUISITOS DE ACCESO

- Damas y caballeros que tengan deseo de aprender.
- Mayores de 14 años.

VI. COMPETENCIA

Elaborar productos de cerámica utilitaria, de acuerdo a la ficha técnica del producto, considerando las buenas prácticas del Área de cerámica artesanal y las normas técnicas peruanas. Producir piezas en crudo, de acuerdo a la ficha técnica, del producto, considerando las buenas prácticas de la línea de cerámica artesanal y las normas técnicas peruanas,

VII. CAPACIDADES DE LA ACTIVIDAD

Capacidades	Contenidos Básicos	Criterios de evaluación	Horas
Conocimiento de equipos y herramientas del taller	Materiales, herramientas y máquinas para a cerámica	Habilitar equipos, materiales e insumos, según cantidad de piezas a elaborar y técnica a utilizar. Aplicar las buenas prácticas de la línea de cerámica artesanal y las normas técnicas peruanas.	12
Técnicas de manufactura de cerámica	La arcilla, definición, proceso de elaboración de productos.	Elaborar piezas en crudo y accesorios, según ficha técnica del producto y técnica a utilizar. Aplicar accesorios, de acuerdo a la ficha técnica del producto, considerando las buenas prácticas de línea de cerámica artesanal y las normas técnicas peruanas.	48
Realizar la limpieza, aplicaciones y pulido de las piezas	La limpieza de los productos, aplicaciones y pegado de accesorios en cerámica, proceso de pulido.	Realizar el pulido de las piezas, de acuerdo a la ficha técnica del producto, considerando las buenas prácticas de la línea de cerámica artesanal y las normas técnicas peruanas. Preparar los equipos y piezas para el horneado, de acuerdo a la técnica del producto.	24
Pintado al frío y esmaltado por inmersión, aerografiado	Técnicas de pintado y decoración Esmaltes cerámicos	Realizare pintado al frío de las piezas, considerando les normas técnicas peruanas. Ejecutar los acabados con óxidos y esmaltes de las piezas, considerando les normas técnicas peruanas.	66
TOTAL DE HORAS			150

VIII. COSTO DE LA ACTIVIDAD

El costo de la actividad será autofinanciado. Los participantes, costean sus propios insumos.

IX. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

- Método de proyecto
- Método demostrativo
- Técnicas grupales
- Inductivo deductivo

X. NÚMERO DE PARTICIPANTES

- Como máximo 20 participantes
- Como mínimo 10 participantes

a) Infraestructura

El CETPRO cuenta con la infraestructura y condiciones favorables para el desarrollo de la actividad.

b) Equipamiento

Cada uno de los participantes tendrá a su cargo las herramientas, accesorios; para el desarrollo de la actividad en Capacitación de Cerámica utilitaria como horno cerámico, tornetas, mesas sillas, estecas, compresora.

c) Materiales e insumos:

Para el desarrollo de la actividad de capacitación los participantes contarán con sus propios materiales e insumos que necesiten a fin de cumplir las actividades programadas.

XI. DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD

La duración de la actividad se realizará en 150 horas

Teoría 30 horas

Práctica 120 horas

XII. CRONOGRAMA DEL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

N°	UNIDADES TEMÁTICAS	CRONOGRAMA										Obs.
		M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1	Conocimiento de equipos y herramientas del taller		X	X								
2	Técnicas de manufactura de cerámica			X	X							
3	Realizar la limpieza, aplicaciones y pulido de las piezas				X							
4	Pintado al frío y esmaltado por inmersión, aerografiado					X						

XIII. REQUISITOS DE APROBACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Tener un 90% de asistencia y obtener 13 como mínimo en el logro de las capacitaciones programadas

XIV. CERTIFICACIÓN

El certificado es elaborado por el CETPRO, según el formato que se adjunta. Se otorga la certificación a los participantes que han cumplido con los requisitos de aprobación.

XV. MONITOREO Y EVALUACIÓN

Las acciones de monitoreo y evaluación de la actividad será de responsabilidad de la UGEL, según corresponda y del Director del CETPRO.

XVI. INFORME DE LA ACTIVIDAD

- a) Informe del profesor responsable de la actividad, al término del desarrollo de la actividad, debe presentar al director del CETPRO un informe detallado de las acciones realizadas en el desarrollo de la actividad.
- b) El director del CETPRO, para la firma de los certificados por la UGEL o DRELM, según corresponda deberá presentar el informe detallado de la actividad desarrollada, adjuntando los anexos.

.....

Profesora

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE

“Alma Máter del Magisterio Nacional”

FICHA DE ACTIVIDAD N° 1

Duración	
Aula /Taller	06 horas
Fecha	08 de Agosto 2016

CAPACITACION: CERÁMICA UTILITARIA

UNIDAD DIDÁCTICA N° 01: Organiza y selecciona el área de trabajo.

1. NOMBRE: Identificando el área de trabajo, reconocimiento de los equipos de cerámica.

APRENDIZAJE: Identificación del área de trabajo e instalación de los equipos de cerámica

2. VALORES Y ACTITUDES:

VALORES	ACTITUDES
Honestidad	Compromiso de actuar con honestidad en el trabajo.
Tolerancia	Demuestra tolerancia con sus compañeros de trabajo.

3. EJES TRANSVERSALES

Conservación del medio ambiente. Ciudadanía e Interculturalidad

4. SECUENCIA METÓDICA

ACCIONES	MÉTODOS, TÉCNICAS	Duración
		1
<p>Presentación de la actividad. Se dialoga con las estudiantes acerca de la organización del aula taller, del tema que vamos a desarrollar y mediante preguntas referidas a se explora sus saberes previos.</p>	Lluvia de ideas	
<p>Proporcionar información</p> <p>Se hace uso de la ficha de Actividad N° 01, titulado Organización del Aula taller de Cerámica que contiene la teoría y práctica sobre el tema.</p> <p>Los estudiantes leen, analizan y aplican los procedimientos adecuados para operar la computadora.</p>	Método analítico, activo	60 min
<p>Desarrollo de la práctica dirigida</p> <p>Se procede a la ejecución de los procedimientos para reconocimiento de los equipos de cerámica.</p> <p>Uso y mantenimiento de los equipos a emplear en la cerámica utilitaria.</p>	Método de proyecto	120 min

<p>Solución de problemas y transferencia</p> <p>El docente plantea interrogantes y crea situaciones de aprendizaje donde el estudiante propone soluciones y fija conclusiones.</p> <p>El estudiante aplica los conocimientos adquiridos ante situaciones nuevas y toma en cuenta las normas de seguridad.</p>	<p>Práctica de taller</p>	<p>90 min</p>
<p>Comprobación de lo aprendido</p> <p>El estudiante mediante la realización de la práctica demuestra su aprendizaje.</p>	<p>Feedback</p>	<p>60 min</p>
<p>HORAS TOTALES</p>		<p>6 horas</p>

5. RECURSOS.

MEDIOS DIDÁCTICOS

Módulo de Autoaprendizaje, plumones, mota Afiches de normas de seguridad, televisor, pizarra

MEDIOS MATERIALES

Láminas, Equipo de cómputo, separatas

6. EVALUACIÓN

CRITERIO DE EVALUACIÓN		
Organiza e instala la computadora, acondicionando el área de trabajo en función a las normas de seguridad e higiene.		
INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Organiza los diferentes equipos de la cerámica	Trabajo individual /práctica calificada	Cuadro de progresión
Ejecuta el funcionamiento del equipo de los equipos.	Trabajo individual /práctica calificada	Cuadro de progresión
Trabaja en grupo y participa activamente.	Observación	Ficha de Actitudes

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN**ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE****“Alma Máter del Magisterio Nacional”**

HOJA DE PROCESO N° 1**I.-DATOS GENERALES**

- 1.1 CAPACITACION : CERAMICA UTILITARIA
- 1.2 ESPECIALIDAD : ARTES INDUSTRIALES
- 1.3 PROFESORA : YSELLA MARIBEL BERMÚDEZ FALCÓN

II.- TEMA

Como realizar la decoración con la técnica de cuerda seca

III.- OBJETIVOS

- Conocer la técnica de la cuerda seca sobre la cerámica.
- Realizar correctamente la decoración sobre la pieza de cerámica.
- Trabajar en equipo aplicando las normas de seguridad e higiene.

IV.- MATERIALES

Materiales	Porcentajes
Bióxido de manganeso	40
Pigmento negro	20
Frita de baja fusión	15
Aceite grueso de linaza	25

V.- HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Plato cerámico, Pinceles, recipientes, pera cerámico, balanza, horno cerámico.

V.- PROCEDIMIENTO

1. Materiales: bióxido de manganeso y/o pigmento negro, aceite de linaza, frita de baja fusión y trementina.



2. Mezcle primero los materiales secos. Agregue poco a poco el aceite de linaza. De ser necesario ponga unas gotas de trementina para darle fluidez.



3. Bata y macere la mezcla hasta que no queden grumos y formen una pasta homogénea.



4. Compruebe la viscosidad dejando chorrear la mezcla. Esta debe de formar un hilo continuo. En caso contrario agregue más trementina.



5. Realice a lapiz el diseño sobre la pieza seleccionada.



6. Sobre el diseño aplique la cuerda seca con un pincel. Con una mano es suficiente, siempre y cuando no quede translúcida, de ser así, repinte la línea.



7. El vidriado de alta viscosidad, se puede aplicar con pincel, aunque recomiendo hacerlo mejor con un recipiente con dispensador de líquidos. Es más limpio y más rápido.



8. Aplicar vidriado de alta viscosidad. Acercamiento.



9. Terminado el trabajo se quema a cono 980 grados C.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE

“Alma Máter del Magisterio Nacional”

HOJA DE PRESUPUESTO

PROYECTO: “PLATO TORNEADO”

I. Costo directo de materiales.

Detalle	Unidad de medida	Cantidad	Precio de la unidad de medida	Precio total
Arcilla	Kg.	½ Kg.	0.40	0.20
Costo directo de materiales =				S/.0.20

Costo directo de mano de obra.

Detalle	Tiempo de trabajo	Tipo de salario	Jornal hora	Jornal parcial
---------	-------------------	-----------------	-------------	----------------

Centrado de la arcilla	1 min.	$930.00 : 4 =$	$33.00 : 8 = 4.20$	$5:00 \times 0.07 =$
Torneado de la arcilla	2 min.	232.5 semana	hora	
Retorneado del plato.	2 min.	$232.5 : 7 =$	$4.20 : 60 = 0.07$	S/ 0.35
	5 min.	33.00 día	minuto	

II. Costos indirectos de fabricación

- 10% de costo de materiales. S/. 0.20
 - 10% del costo de mano de obra S/ 0.04
- 0.24

III. Precio de costo

- Costo de materiales S/. 0.20 +
 - Costo de mano de obra S/. 0.35
 - Costo indirecto de fabricación S/ 0.24
- 0.79

IV. Utilidad

- 100% al 500% del precio de costo

Ejemplo 300%

S/. 2.37

V. Precio de venta

Precio de costo más utilidad = precio de venta

- Precio de costo	S/.	0.79
- Utilidad	S/.	<u>2.37</u>
Precio de venta.....	S/.	3.16

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN**ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE****“Alma Máter del Magisterio Nacional”**

HOJA DE INFORMACIÓN**Cuerda Seca**

El método de cuerda seca asigna un embellecimiento de loza en el que las carillas están confinadas por líneas pintadas con una mezcla de grasa y óxido de manganeso. Durante la cocción, este material se chamuscó, dejando solo un seguimiento oscuro. Se discute una variable de cuerda seca incompleta o completa si la superficie no esmaltada es inconfundible o no. Cerca de esto, se crea el método de cuerda seca dividida, en el que el material grabado con manganeso se mantuvo en una muesca que presentaba la estructura, generalmente geométrica.

Esta metodología de cuerda seca se utilizó en ese momento en Susa, Irán, en los primeros cientos de años del Islam, sin embargo, casi no se utilizó en el Este. Se conoce en Occidente desde la hora del califato omeya de Córdoba. Se ha creado en al-Andalucía desde el segundo 50% del siglo X. Se acepta que este sistema se extendió hasta el Magreb desde fines del siglo XI o principios del siglo XII.

Estrategia

Para desarrollar esta estrategia, hay algunas formas que se han permitido a lo largo de los años, algunas de ellas totalmente inaccesibles desde el primer pensamiento. Básicamente, lo que decide la estrategia es simplemente la fórmula de la cuerda seca. Los planes principales solo reflexionan sobre el manganeso y el vehículo grasiento, lo suficiente para

dar forma a un pegamento debilitado con trementina o trementina podría aplicarse con brocha sobre la pieza artística. De esta manera, se incluye un movimiento de suavizado bajo (litio, minio, bisilicato de plomo, organizaciones de sodio / boro, etc.). En diferentes casos, el manganeso fue suplantado por el color oscuro o en mezclas de ambos. El componente graso también ha experimentado cambios, ha pasado de, a camiones, a consumir aceite de oliva, aceite de linaza espeso, a aceite de motor consumido y lo que venga.

La cuerda seca se compone fundamentalmente de aislar los distintos tonos, con los que una pieza debe diseñarse con formas grasas, lo que hace que los tonos no se mezclen, haciendo que las celdas donde se almacenan los tonos, dejen un poco de alivio.

La ecuación grasa podría ser la que acompaña: (por 50 gramos)

- 30 grs., De transición. (PE, AEP, CQ3, bisilicato de plomo)
- 15 grs., De dióxido de manganeso.
- 5 grs., De óxido de silicato oscuro (mecánico)

(Mezcle en seco en el mortero o incluya aceite usado para vehículos, incluida la medida base de aceite que me permite extraer. Podemos usar diferentes grasas, por ejemplo, aceite de linaza).

Concedieron un engobe mecánico, debido a las desgracias que tienen ahora y no tienen superficie de piel de becerro y simplemente otorgan este tipo de engobe.

Para adquirir una cuerda seca de diferentes tonos:

- Reemplace el óxido oscuro y el manganeso con el color de sombreado que necesitamos.
- Aceite de linaza en lugar de aceite para vehículos.

- La grasa se puede romper con un lápiz grasiento que luego desaparece cuando se cocina.
- La ecuación para los tonos es:
- Negro: (80% de CCO1, 10% de dióxido de manganeso y 10% de óxido oscuro).
- Blanco: solo CCO1.
- Gris: mezcla de alto contraste al gusto.

Referencias

González (2019) *Qué poner en los sobres ábrelo cuando*. Recuperado de

<https://www.pinterest.es/pin/247627679491674612>

Ponce (2013) *escuela de artes de Huáscar*. Recuperado de

https://fcomnavarro.files.wordpress.com/2013/07/cuerda_seca_vidriada.pdf

Torres (2019) *Cerámica Tres Piedras*. Recuperado de

<http://www.ceramicatrespiedras.com/cursos/tecnicas/cuerda-seca/>

Síntesis

El presente trabajo monográfico pretende dar a conocer los Acabados en Cerámica y Técnicas de decoración en el mundo, esto fue, debido al aporte de los arqueólogos que encontraron vestigios de piezas de cerámica, que han quedado registrados en los diversos estilos alfareros que se manufacturaron en su territorio a lo largo del tiempo y de los cuales son expresión tangible las cerámicas de nuestras culturas y que hoy se exhiben en los museos; así mismo estos ceramios presentaban elementos decorativos sobre las superficies, el cual fue motivo de estudio, de cómo se plasmaron, como se dio ese acabado que perdura en el tiempo.

Desde que el hombre descubrió la cerámica, muchos han sido los métodos empleados para su elaboración, del mismo modo, también diversos y múltiples han sido los métodos utilizados para el acabado y decoración de las piezas, que son hechas con utensilios fabricados por ellos mismos y algunos equipos adquiridos; las decoraciones son realizadas cuando estas están en pasta húmeda, pasta semi seca con la dureza de cuero, así mismo después del horneado denominado decoración bajo cubierta, decoración sobre cubierta y decoración empleando atmósferas reductoras llamado rakú.

Palabra clave: Cerámica, arcilla, modelado, decoración, engobado, secado, barnizado, esmaltado, horneado

Apreciación crítica y sugerencias

El desarrollo de la historia de la cerámica nos ha permitido seguir con ese legado de técnicas ancestrales que hoy en la actualidad se ven reflejado en las cerámicas de Chulucanas, el cual ha generado actividades económicas, permitiendo así dar a conocer al mundo nuestra cerámica moderna con técnicas que son de agrado de los turistas.

Las diversas culturas que se desarrollaron en el Perú nos han brindado un bagaje muy rico en elementos y motivos decorativos, el cual ha tenido la acogida respectiva en los turistas, de la misma manera en el extranjero es por ello se exporta grandes cantidades de nuestra cerámica peruana.

En algunos pueblos del Perú se viene utilizando algunas técnicas ancestrales para la elaboración de ollas y cantaros, pero tan solo para consumo local sin tener la acogida del mercado externo, esto debido a que sus piezas no han evolucionado en diseño, utilidad y acabados.

En la actualidad la cerámica se viene desarrollando, permitiendo así el uso de tecnologías en los procesos de producción, esto es debido al consumo creciente que tiene nuestra diversidad de modelos de cerámica, por ello es necesario que la especialidad se implemente con equipamiento para hacerle frente a las necesidades del mercado, ya que se han originado nuevos puestos de trabajo debido al ingreso de estas nuevas tecnologías.

En las instituciones educativas de Básica Regular y los Centros de Educación Técnico Productiva no se viene desarrollando ningún tipo enseñanza en cerámica, quizás debido a que no cuentan con los equipos necesarios y de la misma manera no hay docentes que dominen dicha especialidad. Así mismo las UGEL de Lima Metropolitana no han aprobado módulos sobre cerámica, su presentación es responsabilidad de los docentes.

Los diversos motivos decorativos que presentan nuestra cerámica peruana, se ven reflejado también en otras artesanías como en la platería, repujado en cuero, tallado de madera, telares, tallado de piedras, etc. La iconografía peruana se viene utilizando también en ciertos avisos publicitarios como la inka cola, cerveza cusqueña, polos, corte de cabello, tatuajes en el cuerpo, etc.

La especialidad de Artes Industriales debe establecer convenios con talleres, empresas de tal manera que los estudiantes puedan realizar sus prácticas preprofesionales en el campo productivo y así estar inmerso en una actividad productiva, el cual fortalecerá su formación profesional.

Se recomienda promover la especialidad de cerámica en el campo educativo ya que su acción es diversa en los diferentes niveles, esto a través de la realización de charlas, seminarios, capacitaciones, etc, para la comunidad.

Se exhorta a los docentes y estudiantes a promover el desarrollo de la producción de la cerámica en las diversas comunidades de nuestros alrededores, ya que muchos de estos cuentan con yacimientos de arcilla; y algunos sitios presentan zonas turísticas, pero no cuentan con artesanías de la zona para adquirir como recuerdo.

Se deben realizar actividades para implementar el área de cerámica en nuestra especialidad. Así mismo ejecutar proyectos productivos sostenibles que permitan dar servicios a la comunidad y generar recursos económicos el cual permitirá el mantenimiento y compra de nuevas herramientas y máquinas para la especialidad.

Referencias

- Atkin, J. (2006) *Cerámica técnicas y proyectos*. Barcelona, España, ISBN: 84-8076-651-4
- Cooper E. (1985) *Manual de barnices cerámicos*. Barcelona: Ediciones Omega, S. A.
- Cortez, R. (2016) *Escuela para la vida*. Lima, Perú. Hecho el depósito legal en la biblioteca Nacional del Perú N° 2016-14073
- Dolors, M. (2005) *Cerámica artística*. Barcelona, España: Ediciones Parramón.
- Fuentes, R. (2009) *Introducción a la Cerámica*. Santiago de Chile: Ed. Gendarmería de Chile.
- Fuentes, R. (2013) *Desde el Barro hasta la Cerámica*. Recuperado de https://issuu.com/javmarin/docs/libro_final_ii
- Gómez R. (2006) *Técnicas artísticas cerámicas*. Madrid, España: Imprelibros S.A.
- Lobo Brenes, F. (2011) *Antecedentes y Pensamientos de Artes industriales*. Ministerio de Educación de Costa Rica.
- Mattison, S. (2004) *Guía completa del ceramista, herramientas, materiales y técnicas*. BLUME. ISBN: 9788480765121
- Mincetur (2015) *Cerámica de Chulucanas*. Gráfica Biblas S.A. Lima, Perú: Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2015-10162
- Ministerio de Educación del Perú Minedu (2001) *Guía de Evaluación de los Aprendizajes*. Lima, Perú. Material auto instructivo.
- Ministerio de Educación del Perú Minedu (2008) *Educación Técnico Productiva Guía de orientación para la Programación modular ciclo básico*. Lima Perú.
- Ministerio de Educación del Perú Minedu (2010) *Orientaciones para el Trabajo Pedagógico del Área de Educación para el Trabajo*. Lima Perú.

Padilla Montoya C. (1997) *Historia de la Cerámica en el Museo Arqueológico Nacional*.

Ediciones El Viso S.A. Depósito Legal: M-24648-1997.

Ravines R. (2011) *Estilos de cerámica del antiguo Perú*. Revista Científico Cultural.

Órgano de la Asociación Cultural Boletín de Lima A.C.

Shimada, I. (1994) *Tecnología y Organización de la Producción Cerámica Prehispánica*

en los Andes. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú. ISBN 94-8930-

92-2

Tobón, S., Pimienta, J. y García, J. (2010) *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación*

de competencias. México: D.R. Por Pearson Educación de México.

Torres H. y Girón D. (2009) *Didáctica general*. Coordinación Educativa y Cultural

Centroamericana. ISBN 978-9968-818-56-8. Editorama, S.A.