

Estrategias para el desarrollo de pensamiento complejo y competencias

Innovación en el proceso de enseñanza en la materia de Dibujo Artístico de la Escuela de Arquitectura

Karina Monteros Cueva



innova**CESAL**



Proyecto cofinanciado
por la Unión Europea



UNIVERSIDAD VERACRUZANA
Proyecto coordinado por
la Universidad Veracruzana,
México

2009



Proyecto cofinanciado
por la Unión Europea



Universidad Veracruzana

Proyecto coordinado
por la Universidad Veracruzana,
México

«La presente publicación ha sido elaborada con la asistencia de la Unión Europea. El contenido de la misma es responsabilidad exclusiva de los autores y en ningún caso refleja los puntos de vista de la Unión Europea».



Esta obra está bajo la licencia de Reconocimiento-No comercial – Sin trabajos derivados 2.5 de Creative Commons. Puede copiarla, distribuirla y comunicarla públicamente, siempre que indique su autor y la cita bibliográfica; no la utilice para fines comerciales; y no haga con ella obra derivada.

INNOVACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA EN LA MATERIA DE DIBUJO ARTÍSTICO DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA.

Karina Monteros Cueva, Arq¹.

Fecha: febrero 2009

Resumen:

La asignatura de dibujo artístico la reciben los alumnos de primer ciclo de la carrera de arquitectura. Durante este primer semestre deben desarrollar habilidades del dibujo a mano alzada como medio de expresión de sus ideas y proyectos. Si bien existen alumnos que tienen mayor facilidad para aprender, existen otros que durante el proceso van afinando esta habilidad, de ahí que es importante que todo el proceso de aprendizaje y de evaluación esté definido en un plan de asignatura que los alumnos reciben antes de inscribirse y sobre todo que la evaluación propuesta quede clara. En esta intervención se propone una tabla de evaluación con parámetros y criterios medibles, combinados con el uso del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) que es el resultado del trabajo conjunto de varios profesores de la cátedra.

Palabras Clave:

Dibujo artístico, criterios de medición y evaluación, EVA

Contexto en el que se inserta la intervención

El modelo de la Universidad Técnica Particular de Loja se sustenta en la **Gestión Productiva**² concebida como un eje transversal del currículo universitario en torno al cual giran las tres funciones básicas de la Universidad: docencia, investigación y extensión, gran parte de estas actividades son realizadas en los CITTES³, sitios en los cuales tanto docentes investigadores trabajan en determinados proyectos, procurando viabilizar la transferencia de ciencia y tecnología a la sociedad mediante actividades de investigación, extensión y servicios; a su vez los estudiantes a través de sus prácticas de GP participan en proyectos reales, mediante investigaciones aplicadas, aprendiendo a resolver problemas concretos del entorno social. Finalizada la carrera tienen una considerable experiencia profesional directa.

¹ Docente Investigador de la Unidad de Desarrollo e Investigación en Arquitectura.. Profesor Titular de la asignatura de Dibujo Artístico.

² Prácticas pre-profesionales, en donde el alumno trabaja en proyectos reales junto a sus profesores de manera que al egresar cuenta con experiencia que lo prepara al ámbito laboral.

³ Centros de Investigación, Transferencia de Tecnología, Extensión y Servicios (CITTES)

Bajo nuestro modelo queremos contribuir a la construcción del Espacio Común del Conocimiento Iberoamericano y además incorporarnos en el Espacio Común ALCUE, presentando nuestra propuesta institucional que parte de tres axiomas principales:

- Consolidación de nuestro modelo académico y de investigación valorando las actividades que realizamos como universidad. Nos proponemos **preparar al estudiante para el aprendizaje autónomo**, en donde el profesor cumple el rol de gestor del proceso de su desarrollo, formando estudiantes competentes, críticos, creativos y responsables de su autoformación.
- Manejo de currículos flexibles **centrados en competencias**, las que integran: conocimientos, habilidades y actitudes que el alumno debe adquirir dentro y fuera del aula.
- Ubicación en un escenario globalizado, potenciando la interdisciplinariedad, el dominio de lenguas extranjeras, la movilidad de docentes y estudiantes y el manejo de **sistemas de acreditación compartidos**.

Proponemos una **formación centrada en competencias**, tomando como referencia el proyecto Tuning⁴ y considerando que competencia profesional es “un saber complejo que exige un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que garantizan la bondad y eficiencia de un ejercicio profesional responsable y excelente.”⁵

Partimos del desarrollo de competencias genéricas que constituyen las actitudes, habilidades y conocimientos que todo estudiante debe adquirir y desarrollar independientemente de la carrera que curse, para luego desarrollar competencias específicas, que son propias de cada carrera y le dan consistencia social y profesional al perfil formativo.

Los programas formativos ofrecen contenidos generalistas, en donde los esfuerzos docentes se orientan en otorgar una buena educación superior general y multidisciplinaria a sus estudiantes.

Nuestro programa formativo involucra seis tipos de temáticas, de acuerdo al siguiente gráfico:

⁴ <http://tuning.unideusto.org/tuningal/>

http://ec.europa.eu/education/policies/educ/tuning/tuning_es.html

⁵ María África de la Cruz, Universidad Autónoma de Madrid

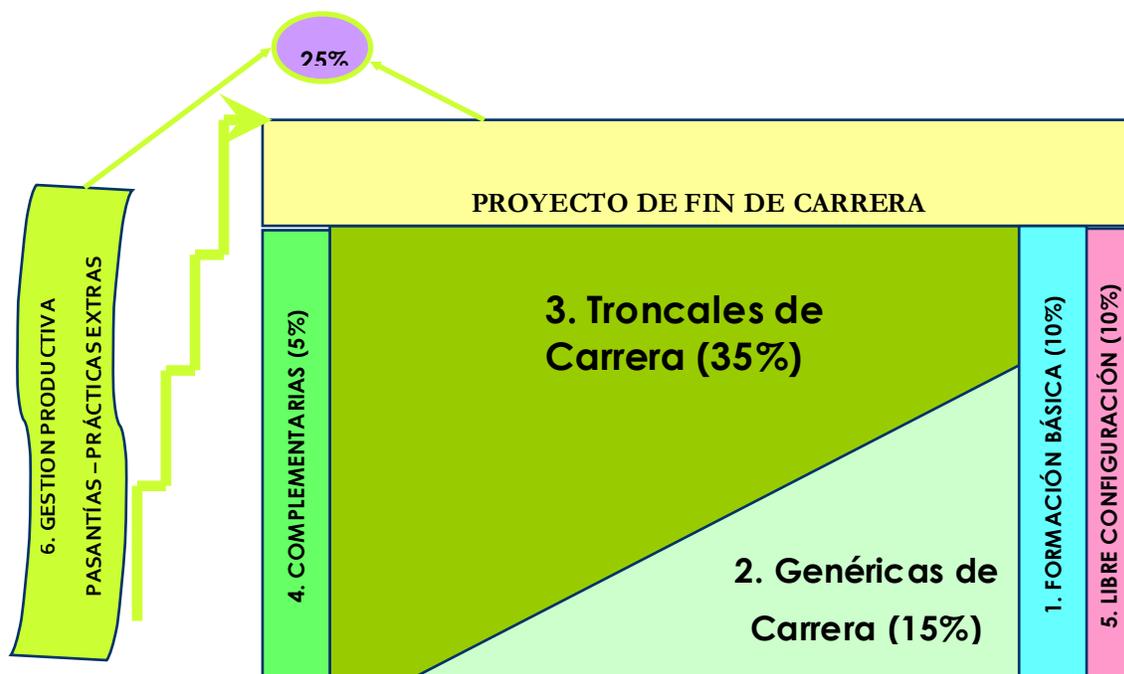


Figura 1. PROGRAMA FORMATIVO UTPL ADAPTADO A LAS EXIGENCIAS DEL ECTS⁶

Para valorar todas las actividades que realizan los estudiantes en adquirir y desarrollar las competencias necesarias para su formación, nos basamos en el modelo del sistema de créditos ECTS implementado en todas las carreras de la UTPL desde septiembre del 2007.

Denominamos crédito UTPL - ECTS a la unidad de medida de la carga de trabajo de un estudiante dentro y fuera del aula, equivalente a 32 horas, incluidas las labores extra clase que involucra:

- a. Asistencia a clases y seminarios.
- b. Estudio personal.
- c. Preparación y realización de exámenes.
- d. Actividades de gestión productiva.
- e. Pasantías y prácticas extras.
- f. Prácticas de laboratorio.
- g. Trabajos de investigación.
- h. Interacción con herramientas de aprendizaje virtual.
- i. Otras actividades.

⁶ Programa formativo diseñado por el equipo de la Dirección General Académica de la UTPL

El docente debe optimizar el rendimiento del trabajo personal del estudiante durante las horas presenciales y no presenciales, es depositario, transmisor de conocimientos y como gestor del proceso de aprendizaje se convierte en un acompañante del estudiante, asumiendo el rol de facilitador, encaminándolo a adquirir herramientas que le garanticen su autoformación profesional. Es responsabilidad del docente la búsqueda del progreso de toda la sociedad.

Herramientas de Innovación Docente

Nuestro Modelo involucra: El Desarrollo del plan docente de la asignatura, el uso del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), uso de espacios libres académicos, uso del Texto básico de la Asignatura, Sistema de Tutorías personalizadas a los estudiantes, uso académico de la WEB 2.0, vinculación del estudiante a incubadoras de investigación y a espacios de práctica profesional

En función de los objetivos del Proyecto InnovaCesal en esta primera etapa: **“Diseñar, sistematizar y reportar estrategias docentes centradas en el aprendizaje para el desarrollo del pensamiento complejo y competencias en la formación profesional, que respondan al contexto, ideosincracia e intereses de los jóvenes, en las modalidades presencial, semipresencial y a distancia apoyadas por las TIC.”**

Se hará referencia al uso del EVA, de la WEB 2.0, y uso de las TICS:

- Entorno Virtual de Aprendizaje, (EVA), Cuya plataforma viabiliza el actuar de estudiantes-docentes-conocimientos-tecnología. Hacemos uso del EVA como plataforma virtual ligada a la docencia real, esta permite recrear la experiencia del aprendizaje a docentes y estudiantes.

Todos los estudiantes tienen acceso a esta herramienta por medio de la cual pueden obtener información de las materias, conocer sus calificaciones; así como, establecer una conexión permanente con los docentes. Es una herramienta que permite tener comunicación con los alumnos, así como la posibilidad de subir y compartir recursos, tareas, participar de foros, etc.

- Uso académico la Web 2.0, la importancia de esta nueva filosofía radica en la posibilidad que tenemos todos para compartir nuestra información, experiencia y conocimiento con muchas personas (1.100 millones de usuarios conectados a Internet) con el objeto de lograr intercreatividad, inteligencia colectiva o formar una arquitectura de participación mucho más fundamentada, robusta y sólida respecto a nuestro ámbito de la ciencia.

El buen uso de las TIC siempre enriquece la experiencia diaria en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Todos los docentes reciben capacitaciones permanentes sobre el uso de las herramientas disponibles en la WEB como blogs, wikis, slideshare, YouTube, del.icio.us. En fin toda la

comunidad docente está iniciando el uso e interactuando con los beneficios de la WEB 2.0.

LA ESCUELA DE ARQUITECTURA tiene como meta, la formación de profesionales capaces de incorporarse al mundo profesional con conocimientos adecuados que les permita desarrollar nuevas iniciativas en las propuestas de diseño arquitectónico requeridas por la sociedad. La carrera tiene una duración de 10 semestres académicos, durante los cuales el estudiante deberá aprobar 282 créditos distribuidos en 6 áreas, Troncales de Carrera, Genéricas, Formación Básica, Libre Configuración, Complementarias, Gestión Productiva; incluyendo un Proyecto de Fin de Carrera.

Competencias Específicas de la Carrera de Arquitectura

Al finalizar la titulación de Arquitectura los egresados deben tener la capacidad de tener:

- 1- Conciencia de la función cultural de la Arquitectura
- 2- Conciencia de la función social de la Arquitectura y de la capacidad del arquitecto para aportar ideas a la sociedad para mejorar el hábitat.
- 3- Conciencia de las responsabilidades frente al ambiente y a los valores del patrimonio urbano y arquitectónico.
- 4- Destreza para proyectar obras de arquitectura y/o urbanismo que satisfagan integralmente los requerimientos del ser humano, la sociedad y su cultura, adaptándose al contexto.
- 5- Capacidad de formular ideas y de transformarlas en creaciones arquitectónicas de acuerdo con los principios de composición, percepción visual y espacial.
- 6- Conocimiento sistémico de la historia, las teorías de la Arquitectura y ciencias humanas relacionadas para fundamentar su actuación.
- 7- Conocimiento, sensibilidad y compromiso frente a los temas del debate arquitectónico actual –local y global.
- 8- Compromiso ético frente a la disciplina y al ejercicio de la profesión de arquitecto.
- 9- Capacidad imaginativa, creativa, innovadora y de liderazgo en el proceso de diseño de la Arquitectura y el Urbanismo.
- 10- Reconoce el proceso proyectual como un método de investigación.
- 11- Capacidad de conocer y aplicar los métodos de investigación para resolver con creatividad las demandas del hábitat humano, en diferentes escalas y complejidades.
- 12- Disposición para investigar produciendo nuevos conocimientos que aporten al desarrollo de la Arquitectura.
- 13- Habilidad de percibir, concebir y manejar el espacio en sus tres dimensiones y en las diferentes escalas.
- 14- Capacidad de conciliar todos los factores que intervienen en el ámbito de la proyectación arquitectónica y urbana.
- 15- Dominio de los medios y herramientas para comunicar oral, escrita, gráfica y/o

volumétricamente las ideas y proyectos, tanto urbanos como arquitectónicos.

16- Conciencia sobre la importancia del patrimonio y de las relaciones entre los desarrollos actuales de la arquitectura y el pasado.

17- Capacidad para integrar equipos interdisciplinarios que desarrollen diferentes técnicas de intervención para mejorar espacios urbanos y arquitectónicos deteriorados y/o en conflicto.

18- Capacidad para reconocer, valorar, proyectar e intervenir en el patrimonio arquitectónico y urbano edificado construido.

19- Conocimiento de las bellas artes, las artes populares y la estética como factor fundamental en la calidad de la concepción arquitectónica.

20- Habilidad para liderar, participar y coordinar el trabajo interdisciplinario en arquitectura y urbanismo

21- Capacidad de desarrollar proyectos urbano arquitectónicos, que garanticen un desarrollo sostenible y sustentable en lo ambiental, social, cultural y económico.

22- Capacidad de responder con la arquitectura a las condiciones bioclimáticas, paisajísticas y topográficas de cada región.

23- Capacidad de definir el sistema estructural del proyecto arquitectónico

24- Capacidad de definir la tecnología y los sistemas constructivos apropiados a las demandas del proyecto arquitectónico y al contexto local.

25- Capacidad de definir los sistemas de instalaciones que demanda la concepción de un proyecto arquitectónico y/o urbano.

26- Conocimiento y aplicación de la normativa legal y técnica que regula el campo de la arquitectura, la construcción y el urbanismo.

27- Capacidad de producir toda la documentación técnica necesaria para la materialización del proyecto arquitectónico.

28- Capacidad para planear, programar, presupuestar y gestionar proyectos arquitectónicos y urbanos en el mercado.

29- Capacidad para construir, dirigir, supervisar y fiscalizar la ejecución de obras arquitectónicas y urbanas en sus diferentes escalas.

30- Habilidad para integrarse a equipos interdisciplinarios para desarrollar peritajes, tasaciones y valuaciones de bienes inmuebles.

<http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=content&task=view&id=234&Itemid=264>

Dentro de la Escuela de Arquitectura, se ha elegido la materia de Dibujo Artístico. Esta materia se imparte a los estudiantes que ingresan por primera vez a la carrera durante un semestre. Se maneja grupos de treinta estudiantes en aulas determinadas para este tipo de materias prácticas, tiene una valoración de tres créditos, teniendo tres horas de clases presenciales semanales en clases tipo

seminario, más una hora de tutoría y uso del EVA. Se combina la parte teórica con la práctica y se evalúa trabajo en clase y extra-clase.

Normalmente se desarrolla la clase dentro del aula, pero se combina con salidas de campo a sitios de interés como las plazas con sus iglesias, barrios que presenten arquitectura tradicional, de manera que el sitio elegido permita desarrollar las habilidades de acuerdo al tema a tratar.

Inicialmente los estudiantes toman apuntes sobre la clase recibida para luego trabajar con un tablero de dibujo, sobre el cual colocan el papel o cartulina en formatos generalmente A-3, y así iniciar el proceso del dibujo.

La asignatura de Dibujo Artístico le permitirá al estudiante adquirir las siguientes competencias:

✓ **Competencias específicas de la materia**

- Realizar dibujos a mano alzada como iniciación en la rama arquitectónica, de manera que se libere al profesional en formación de sus inhibiciones técnicas y lograr soltura.
- Determinar la correcta proporción de elementos y conjuntos, para evitar deformaciones de espacios y objetos.
- El estudiante captará y expresará la tridimensionalidad de los elementos volumétricos y arquitectónicos.
- Desarrollará el dominio de la técnica del lápiz, como punto de partida de técnicas posteriores.

Con respecto a la carrera de arquitectura, a través de esta asignatura el estudiante estará en capacidad de:

- Destreza para proyectar obras de arquitectura y/o urbanismo que satisfagan integralmente los requerimientos del ser humano, la sociedad y su cultura, adaptándose al contexto.
- Conocimiento de las bellas artes, las artes populares y la estética como factor fundamental en la calidad de la concepción arquitectónica.
- Dominio de los medios y herramientas para comunicar oral, escrita, gráfica y/o volumétricamente las ideas y proyectos, tanto urbanos como arquitectónicos.
- Habilidad de percibir, concebir y manejar el espacio en sus tres dimensiones y en las diferentes escalas.

Cada una de estas competencias deben ser evaluadas, y de esta manera poder determinar la situación del estudiante, ya que en la práctica, le permitirán desarrollar dibujos de mejor manera en materias como proyectos arquitectónicos, y en general en toda su profesión una vez que se gradúe.

1. Problemática a resolver:

Al contrario de lo que se podría pensar, (que es una asignatura más dirigida a estudiantes de artes), el desarrollo de esta materia permitirá al estudiante de arquitectura contar con habilidades que le permitirán plasmar en el papel sus primeras ideas y sus primeros diseños. Y es que el dibujo es la base de todas las artes visuales, y en nuestro caso es la herramienta indispensable para expresar la arquitectura.

El Dibujo Artístico es una materia netamente práctica, cuyo desarrollo de habilidades se va haciendo notorio clase a clase, práctica a práctica. Muchas veces los estudiantes pueden sentirse desanimados porque en el primer intento el dibujo no les sale bien, pero como estudiantes de arquitectura fundamental es saber expresar, tener clara idea de la proporción de lo que estamos dibujando y sobre todo dominar la perspectiva. Las técnicas se las puede aprender y con un ejercicio periódico llegar a dominar, que es el objetivo principal de la asignatura.

Uno de los problemas que presenta la asignatura es la subjetividad de la evaluación, ello hace que el alumno no tenga claro los parámetros de la calificación que permita al profesor determinar si el dibujo está bien logrado o mal, hecho que se va determinar en la nota asignada, ya que en algunas ocasiones puede quedar supeditado a un juicio de valor tanto por parte del profesor como del alumno (bonito o feo). Por lo tanto se hace necesario buscar evidencias y parámetros MEDIBLES que den sustento al profesor y confianza al alumno. Para ello se buscará información general y específica que se requiere en un estudiante que inicia en las prácticas del dibujo artístico. Los aspectos son:

- Determinar la composición y encaje de un dibujo
- Evidencia que permita determinar si un dibujo está bien proporcionado.
- Saber si el estudiante capta un espacio tridimensional a través de la perspectiva, para lo cual:
 - determinaremos el conocimiento de los tipos de perspectiva.
 - determinaremos el conocimiento de los elementos básicos de una perspectiva.
- Evidencia de que el estudiante reconoce una técnica determinada de dibujo.
- Evidencia para determinar el estilo de un dibujo.
- Evidencia de poder realizar un dibujo a mano alzada, en periodos cortos de tiempo (Boseteo).

Los estudiantes, indiferentemente del tipo de dibujo que realicen (vivienda, paisaje, bodegón, etc.) deben tener el conocimiento básico con respecto a la expresión (técnica, estilo) y los recursos (proporción, perspectiva, encaje) que tendrá su dibujo.

El estudiante estará capacitado durante las clases a reconocer un dibujo en cuanto a su técnica y estilo; todo esto le ayudará a emitir un criterio para saber si está ejecutado de manera adecuada su dibujo, si va por el camino correcto e incluso le permitirá compararlo con los de sus compañeros en función de adquirir las competencias.

Al final del semestre el estudiante será capaz de realizar cualquier dibujo a mano alzada con una técnica y estilo determinado. (Adquiere las competencias, por lo tanto es aprobado).

2. Evidencias de la problemática :

Como hemos visto hasta ahora, el dibujo artístico es un conjunto de competencias que requieren aplicarse en la práctica y evitar al máximo toda subjetividad al momento de valorar un dibujo.

Con respecto a la materia de Dibujo Artístico para obtener las evidencias que muestren la problemática, se aplicará una encuesta a los estudiantes que están o que ya han cursado la materia en el ciclo académico Septiembre 2009 – Febrero 2010.

Finalmente se procederá a calificar dibujos realizados, para lo cual se utilizará parámetros en base a las evidencias antes analizadas.



PROYECTO INNOVACESAL

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DATOS INFORMATIVOS

Fecha: _____

Sexo: M () F ()

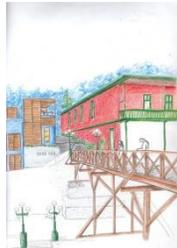
Ocupación: _____

La presente encuesta está dirigida a los estudiantes de la Escuela de Arquitectura, con el fin de obtener información acerca de las competencias y habilidades que han obtenido en la materia de Dibujo Artístico.

PREGUNTAS

De acuerdo a los conceptos básicos de dibujo, la técnica y estilo de dibujo

- a. **Técnica.** Identifique entre los siguientes 6 dibujos, la técnica utilizada. Coloque el número que corresponde en los paréntesis en blanco junto a la técnica descrita al final.



1

2

3



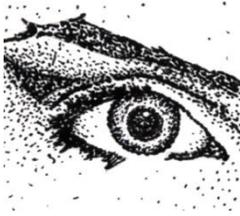
4

5

6

Acuarela() tinta() témperas() lápiz() lápiz de color() carboncillo()

- b. Identifique el estilo de dibujo llenando en el paréntesis en blanco los números que identifican a cada dibujo a continuación



1

Rayado ()



2

Apuntillado ()



3

varios estilos ()

c. Proporción. Identifique con una (X) cual de las siguientes imágenes hay proporción



()

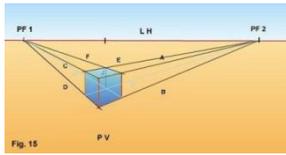


()

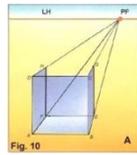


()

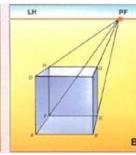
d. Perspectiva. Identifique los tipos de perspectivas llenando en el paréntesis en blanco los números que identifican a cada dibujo a continuación.



1



2



3

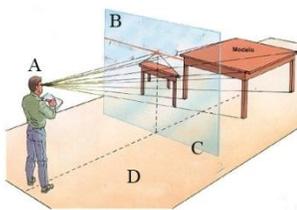


4



5 Perspectiva oblicua () Perspectiva lineal () Perspectiva aérea () Perspectiva paralela () Perspectiva axonométrica ()

e. Perspectiva. Identifique en las siguientes imágenes los elementos básicos de la perspectiva llenando en el paréntesis en blanco las letras (A, B, C, D, E, F) que identifican a cada elemento a continuación.



E



F

Punto de fuga () Línea de tierra () Línea de horizonte () Plano de cuadro ()

Punto de vista () Plano de tierra ()

3. Descripción de la intervención:

En base a la **preparación para iniciar a dibujar**, es decir determinar los materiales, lugar, posición, temas para dibujar (Se debe tomar en cuenta que los lápices estén afilados de acuerdo al estilo y técnica a emplear, el sitio a dibujar debe tener mucha luz); la **comprensión de soltura, nivel, habilidad, imaginación**, para iniciar a dibujar, para lo cual se debe tomar en cuenta:

- Nivel, habilidad, soltura, Realizar varios dibujos a velocidad de paisajes, objetos, en intervalos de 20 minutos, 15 minutos, 10 minutos, 5 minutos.

- Soltura, realizar trazos básicos, ejercicios de rayados de líneas, figuras geométricas, a diferentes espacios y tamaños.

- Soltura, **realizar** dibujos sin levantar el lápiz

- Soltura, **verificar** el desgaste del lápiz, si eso ocurre significa que el estudiante está sujetando y asentando fuertemente su lápiz, y por lo tanto no hay soltura.

- Imaginación, mirar objetos o lugares a dibujar por 5 minutos y luego dibujarlo con los ojos vendados.

- Imaginación, realizar dibujo libre con música de fondo; a continuación tenemos criterios de evaluación:

○ **Comprensión de los elementos y componentes básicos para iniciar a dibujar:**

▪ **Dimensión y Proporción**, con los componentes que parten de:

- ejercicios mentales de comparar distancias del modelo con otras; encontrar puntos de referencia en los que apoyar distancias y formas; imaginar líneas o trazos para situar niveles, contornos y formas. Se hace uso de medidas referenciales, comparaciones entre los volúmenes a dibujar, cual está más alto que..., cual es el 1/2, 1/3, 1/4 del otro, está a la misma altura de....., el ancho de...corresponde con el alto de.....(**imagen 21: la altura del arbusto, es la mitad de uno de los edificios**)

▪ Realizar el cálculo real de **proporciones y dimensiones**: para lo cual se lleva las dimensiones reales del modelo hacia la lámina, para lo cual se toma en cuenta el encaje, la escala, haciendo uso de ángulos de cartón que formen un marco de

forma variable; realizando una cuadrícula si el modelo fuera un cuadro o lámina; también se compara con la ayuda de un lápiz o pincel, las dimensiones de una parte del modelo con otra (*imagen 22*).



Imagen 21



Imagen 22

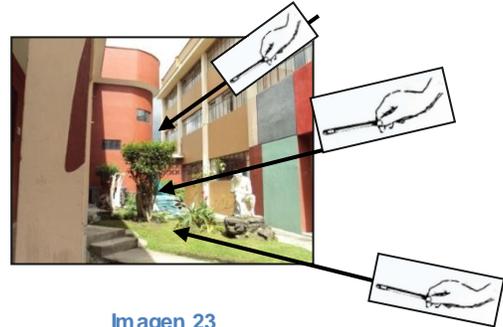


Imagen 23

- De igual manera evaluaremos la **perspectiva** en la que el estudiante debe:
 - Identificar claramente los componentes de una perspectiva como lo son la línea de horizonte, punto de fuga, punto de vista, ángulos de inclinación de líneas.
 - Determinar ángulos presentes en el modelo a través de rotar el lápiz y traspasar el ángulo a la lámina de dibujo (*imagen 23*)
- **Comprensión de la técnica y estilo a utilizar para el dibujo.**
 - Se realiza la práctica con diversas técnicas y estilos, el estudiante, utilizará la técnica y estilo que mejor se adecue y domine, le resulte más fácil de expresar, para que la ponga en práctica en sus futuros proyectos.
 - El acabado que tenga el dibujo con una técnica y estilo, dependen de la cantidad de tiempo, paciencia, y gusto por realizar un dibujo.
 - Pero se puede tomar en cuenta los siguientes aspectos para el mejor acabado de una obra:
 - la textura del papel combinada con el grosor de lápiz.
 - combinar el uso de lápices de diferentes grosores.
 - el difuminado que se le dé a la obra.
 - el trazo del dibujo, es decir que no sea ni muy grueso ni fino de acuerdo al elemento a dibujar.
- **Comprensión de las luces y sombras**, determinado por:
 - la estimación o valoración del dibujo para lo cual se toma en cuenta los siguientes factores:

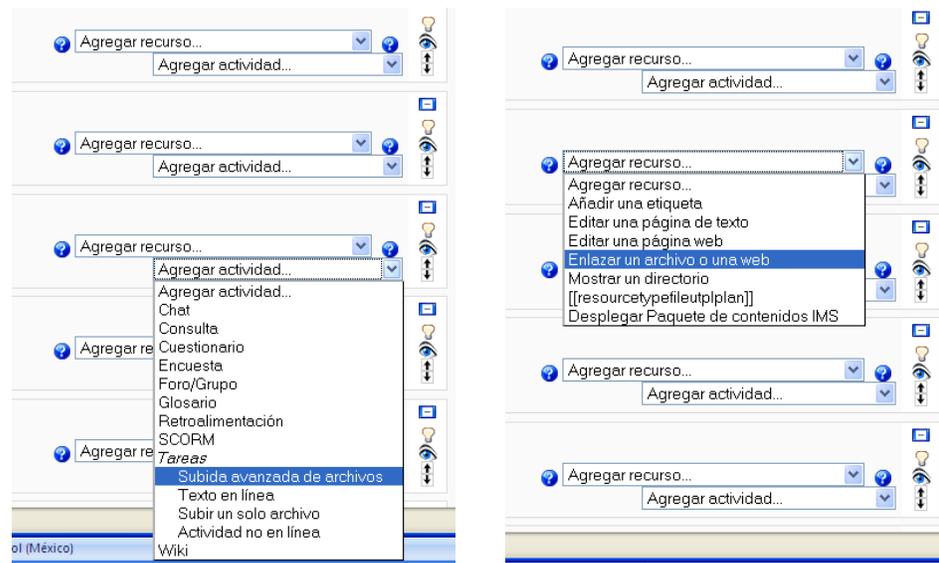
- dirección de la luz, el estudiante debe distinguir 5 direcciones, luz que llega frontalmente y no produce sombras; luz frontal lateral, incide desde un ángulo de 45 grados; luz lateral, desde un lado, quedando el otro lado en sombra; contraluz, la luz llega desde atrás; luz cenital, que procede de una abertura o ventana elevada.
 - cantidad de luz, influye en el contraste de la obra, se debe distinguir donde existe, mas iluminación, sombras menos intensas y menor contraste; menos iluminación, sombras más intensas y mayor contraste.
 - calidad de luz, influye en ella la cantidad de luz y se debe analizar, si la luz es directa sea que llegue desde una lámpara o que el sol llegue directamente sobre la obra; que la luz sea difusa, que llega en un día nublado o a través de la luz que llega por una ventana o puerta.
 - factores técnicos, que condicionan los efectos de luz y sombra como son: luz, partes iluminadas donde predomina el color del modelo; brillo, lo permite el contraste, por ejemplo un blanco es más blanco cuando es más oscuro es el tono que le rodea; sombra propia, zona que no recibe luz directamente; luz reflejada, luz que llega a las partes en sombra del modelo; loroba, parte más oscura de las sombra; penumbra, zona intermedia entre una parte iluminada y zona de sombra.
- El contraste, es decir la comparación de tonos
 - La dirección de trazo, que la sombra envuelva, siga y explique la forma que tiene los objetos del dibujo.
 - La atmósfera, la representación de la distancia entre un cuerpo y otro.

4.1 Descripción de las TIC apropiadas para la intervención o innovación.

- Entorno Virtual de aprendizaje (E.V.A.)
A través del E.V.A., se podrá adjuntar el material necesario para mejorar el aprendizaje, como lo son dibujos realizados, imágenes a dibujar, videos, etc.
Se podrá agregar cuestionarios para evaluar la parte teórica de los conocimientos de la materia de Dibujo Artístico y el estudiante pueda comprobar sus adelantos.

Las consultas de definiciones de los componentes básicos para iniciar a dibujar, pueden ser adjuntas a través de la opción Tareas, subida avanzada de archivos.

- Web 2.0, la información encontrada por el profesor a través de la web, podrán ser enlazada hacia el E.V.A., usando la opción agregar recurso, enlazar un archivo o una web.



4.2 Mecanismos y criterios de evaluación

Estos son algunos ejemplos de dibujos junto con la fotografía del lugar, realizados por los estudiantes para aplicar criterios de evaluación.





CRITERIO DE EVALUACION

	COMPONENTE	COMPONENTE	COMPONENTE	COMPONENTE	COMPONENTE	SUMATORIA/12	PESO	CALIFICA
	COMPETENCIAS	CALIFICACION	CALIFICACION	CALIFICACION	CALIFICACION			
INICIAR A DIBUJAR	DIMENSIÓN Y PROPORCIÓN	Comparación de distancias	referencias de dibujo	Encaje(ancho por alto)	Escala(ni muy grande ni muy pequeño)	7.5	40%	2.5/4
		A	C	B	A			
	PERSPECTIVA	Línea de horizonte	Punto de fuga	Punto de vista	Angulos de inclinación	9	30%	2.25/3
		B	A	A	B			
ACABA DO DEL DIBUJO	TECNICA Y ESTILO	Uso de papel	Uso de lápices	Difuminado	Trazo(ni muy grueso ni muy fino)	10.5	15%	1.31/1.5
		A	B	A	A			
	LUCES Y SOMBRAS	Valoración(dirección, cantidad y calidad de luz)	Contraste(comp aración de tonos)	Dirección de trazo(que la sombra envuelva, siga y explique la forma)	Atmosfera(representación de la distancia entre un cuerpo y otro)	6	15%	0.75/1.5
		B	B	C	A			
TOTAL /10								6.81
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION			VALOR	%			
A	Cumple satisfactoriamente			3	100			
B	Cumple medianamente			1.5	50			
C	No cumple con la competencia			0	0			

4. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Con respecto al contexto en el que se inserta la intervención:

- La materia de Dibujo Artístico, admite la innovación de los procesos de enseñanza aprendizaje, mejorará las competencias en los estudiantes, la forma de evaluar la materia y se resolverá toda subjetividad.
- Mejorar las estrategias de enseñanza aprendizaje, ayudará a cumplir con las competencias específicas de la materia, de la carrera.
- Se puede utilizar herramientas de innovación como entorno virtual de aprendizaje, web 2.0, para acelerar los procesos de enseñanza, tener contacto con los estudiantes y saber sus inquietudes de la materia.

Con respecto a la problemática a resolver

- Las evidencias que orientarán el diseño se dirigen a evitar toda subjetividad al momento de valorar una obra, para lo cual se determinó los elementos a evaluar, que se los obtiene de los aspectos de iniciar a dibujar, los acabados y la estimación de una obra.
- Estos mismos componentes, nos orientarán a determinar cuáles serán las competencias a mejorar.

Con respecto a las evidencias que muestren la mejora o cambio:

- Los aspectos que mostrarán la evidencia, está basados en el proceso de dibujo, los cuales inician desde el momento de prepararse para dibujar, de comprender el nivel del estudiante, los componentes básicos de dibujo, la técnica y estilo de dibujo y las luces y sombras a través de la estimación del dibujo, su contraste, trazo, atmósfera.
- Para la tabla de evaluación se tomó los aspectos que nos evitarían toda subjetividad, que van desde el inicio a dibujar, en el que se tomó en cuenta la competencia a mejorar como lo es dimensión, proporción y perspectiva; el otro aspecto es el acabado del dibujo, con sus competencias de técnica y estilo de dibujo, y las luces y sombras.
- Se aplicó el criterio de evaluación a través de una tabla con valores que pueden ser procesados fácilmente y comprendidos por el estudiante.

Recomendaciones

- Es importante llevar a cabo la encuesta entre los estudiantes que han cursado recientemente la materia de dibujo artístico con los estudiantes que ya la han tomado tiempo atrás y realizar una comparación de resultados.

- La tabla para aplicar criterios de evaluación, debe ser adjunta en el E.V.A., como herramientas para que los estudiantes puedan informarse y detectar las competencias a mejorar.